PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
COMPLEXO HOSPITALAR DE MANGABEIRA
GOVERNADOR TARCÍSIO BURITY

MANUAL
DE CUIDADOS COM A PELE, PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE LESÕES

MANUAL

DE CUIDADOS COM A PELE, PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE LESÕES

1ª EDIÇÃO. VOLUME 01.

ORGANIZADORA

Iraktania Vitorino Diniz

DOI: 10.47538/AC-2023.15

ISBN: 978-65-89928-40-9

EDITORA DE LIVROS FORMAÇÃO CONTINUADA

Ano 2023

MANUAL

DE CUIDADOS COM A PELE, PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE LESÕES

1ª EDIÇÃO. VOLUME 01.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Diniz, Iraktania Vitorino (Org.)

Manual de cuidados com a pele, prevenção e tratamento de lesões. Iraktania Vitorino Diniz (Org.). -- 1. ed. -- Natal, RN : Amplamente Cursos e Formação Continuada, 2023.

PDF.
Manual.
ISBN: 978-65-89928-40-9
DOI: 10.47538/AC-2023.15

1. Saúde 2. Manual 3. Tratamento I. Título.

23-160353 CDD-610.613

Índices para catálogo sistemático:
1. Manual : Saúde 610.613
Aline Graziele Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Editora Amplamente Cursos
Empresarial Amplamente Ltda.
CNPJ: 35.719.570/0001-10
E-mail: publicacoes@editoraamplamente.com.br
www.amplamentecursos.com
Telefone: (84) 999707-2900
Caixa Postal: 3402
CEP: 59082-971
Natal- Rio Grande do Norte – Brasil

EDITORA DE LIVROS
FORMAÇÃO CONTINUADA

Ano 2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

COMPLEXO HOSPITALAR DE MANGABEIRA
GOVERNADOR TARCÍSIO BURITY

PREFEITO: Cícero Lucena
SECRETARIA DE SAÚDE: Janine Lucena
DIRETORA DE ATENÇÃO A SAÚDE: Alline Fernanda Martins Grisi

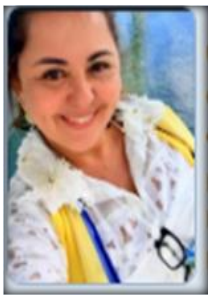
DIRETORIA DO CHMGTB:
Diretor Geral: Alexandre César Da Cruz Lima
Diretor Médico: João Paulo Casado
Diretora Assistencial (interina): Iraktania Vitorino Diniz
Diretora de Cuidados: Rosa Cristina Claudino
Diretora Administrativa: Rossane S. Ribeiro Silva
Gerência de Enfermagem: Karina Carvalho

COMISSÃO DE PELE

Iraktania Vitorino Diniz – Estomaterapeuta /consultoria e assessoria.
Gilmara Araújo Souza – Coordenação da Comissão de pele/Enfermeira.
Raimunda Monalisa Araújo Alves – Enfermeira Dermatológica
Maria Deniz Cavalcante – Enfermeira Dermatológica
Yana Maria da Conceição da Silva - Enfermeira
Técnicos de Enfermagem
Analice Soares Silva da Costa
Alexandre de Souza Fernandes
Adriana Rodrigues da Silva
Ana Paula Valentim dos Santos
Ivanilda Alves de Pontes Oliveira
Joelma Cristina Vitorino Cassemiro
Joelma Rosendo Gomes
Maria Jose Ribeiro da Silva
Rosineide Leite de França
Sulamita Lemos de Sousa
Valéria Deborah Belmiro Moura

EDITORA DE LIVROS
FORMAÇÃO CONTINUADA
Ano 2023

ELABORAÇÃO



Iraktania Vitorino Diniz – Enfermeira. Graduada pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB. Mestra e Doutora em Enfermagem (UFPB). Especialista em Estomaterapia pela Universidade de Pernambuco. Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa Prevenção e Tratamento de Feridas (UFPB), Grupo de Pesquisa em Doenças Crônicas (UFPB) E núcleo de Estudos e Pesquisa em Dermatologia e Estomaterapia (UFRN). Diretora de práticas profissionais da Aben- Seção PB (2021-2022). Consultora e Assessora Técnica na assistência de Enfermagem do Complexo Hospitalar Governador Tarcício Burity (CHMGTB). Atual Diretora assistencial-interina do CHMGTB.

COLABORAÇÃO

Ester Missias Villaverde Antas – Enfermeira. Graduada pelas Faculdades Integradas de Patos. Especialista em UTI e Nefrologia pela FABEX/CBPEX. Mestra em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB; Doutoranda em Enfermagem pela UFPB. Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Tratamento de Feridas, Grupo de Pesquisa em Doenças Crônicas e Grupo de Estudo e Pesquisa de Lesões e Afecções Agudas e Crônicas da UFPB. Graduanda em Odontologia pela UNIESP.

Lidiany Galdino Felix - Enfermeira com bacharelado e licenciatura em Enfermagem pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), especialista em Enfermagem Clínica e Cirúrgica pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e em Enfermagem Dermatológica (Estácio de Sá), Mestrado e doutorado em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professora Adjunta do curso de Enfermagem do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Pesquisadora do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Saúde e Enfermagem (NUPESEN/UFCG) e do Grupo de Estudos e Pesquisas no Tratamento de Feridas (GEPEFE/UFPB). Vice-presidente da Aben Seção-PB (2021-2022).

Maria Helloysa Herculano Pereira de Oliveira Araujo Gonzaga - Mestra pelo Programa de Pós- Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (PPGENF- UFPB) (2021). Pós- graduada em Enfermagem Dermatológica pela Estácio de Sá (2020). Pós-graduada em Auditoria em enfermagem pela Universidade Candido Mendes (2021). Graduada em enfermagem pela Universidade Maurício de Nassau (2018). Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Tratamento de Feridas (GEPEFE- UFPB). Atuou na área administrativa como supervisora de unidade hospitalar e auxiliar na coordenação de enfermagem do Complexo Hospitalar Governador Tarcísio Burity. Competências na área assistencial, acadêmica e docência.

AmplaMente Cursos
EDITORA DE LIVROS
FORMAÇÃO CONTINUADA
Ano 2023

Glenda Agra - Bacharel e Licenciatura em Psicologia (UNIPÊ) e Especialista em Psicologia Hospitalar. Bacharel em Enfermagem (Faculdade Santa Emília de Rodat). Especialista em Enfermagem em Terapia Intensiva (ENSINE). Especialista em Cuidados Paliativos Multiprofissional (UNISANTA). Especialista em Enfermagem Dermatológica (Estácio de Sá). Mestra na Atenção à Saúde do Adulto e Doutora em Saúde e Enfermagem (PPGENFE/CCS/UFPB). Professora Adjunto IV do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, campus Cuité (UAENFE/CES/UFCG). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares de Saúde e Enfermagem (GEPISE/CES/UFCG). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa no Tratamento de Feridas (GEPEFE/UFPB). Membro da Comissão de Sistematização da Assistência de Enfermagem – Paraíba.

Gilmara Araújo Souza - Enfermeira bacharelado em licenciatura pela FACENE/FAMENE. Especialista em enfermagem do trabalho (Especiliza Saúde). Coordenadora da Comissão de Pele do Complexo Hospitalar de Mangabeira

Lais Rodrigues Pinto- Médica pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba (FCM-PB). Especialista em Clínica Médica pela Escola de Saúde Pública da Paraíba (ESP-PB). Médica assistente e diarista do Complexo Hospitalar de Mangabeira.

APRESENTAÇÃO

O manual de cuidados com a pele, prevenção e tratamento de lesões do CHMGTB tem como objetivos:

- ✓ Sistematizar a assistência e tratamento de feridas;
- ✓ Padronizar cuidados com ferimentos de pele e anexos;
- ✓ Auxiliar na indicação de produtos padronizados de acordo com o tipo de ferida;
- ✓ Proporcionar respaldo técnico ao cuidado de enfermagem.
- ✓ Servirá como guia de informações, orientações, na execução, prevenção e cuidados com a pele.

Este manual foi elaborado na perspectiva do profissional da saúde que presta assistência ao paciente com ferida, promover um cuidado seguro, prevenir danos e complicações e melhorar a qualidade de vida.

Nas abordagens sobre os diversos tipos de lesões tegumentares, o manual aborda o código de Deontologia de Enfermagem, a sistematização da assistência de enfermagem, fundamentos anatômicos, processo cicatricial, parâmetros atuais da terapia tópica e os tipos de manejo clínicos das feridas: lesão por pressão, úlcera vasculogênica e pé diabético.

AmplaMente Cursos
EDITORA DE LIVROS
FORMAÇÃO CONTINUADA
Ano 2023

PREFÁCIO

O Complexo Hospitalar de Mangabeira Governador Tarcísio de Miranda Burity (Ortotrauma) é uma unidade de urgência e emergência com referência em ortotraumatologia desde a sua inauguração. No decorrer da sua história se tornou referência na Rede para urgência clínica e cirúrgica, nefrologia e urologia.

Os serviços de imagem oferecidos são: tomografia computadorizada, ultrassonografia, radiografia, ecocardiograma, endoscopia, broncoscopia e colonoscopia. Que estão disponíveis para os pacientes internados no serviço e para as solicitações externas, oferecendo suporte diagnóstico aos demais serviços da rede de saúde.

As especialidades médicas que compõem o corpo clínico do hospital são: ortopedia, cirurgia geral e especialidades (cirurgia torácica, cirurgia plástica, cirurgia vascular, cirurgia cabeça e pescoço e urologia), clínica médica e especialidades clínicas (cardiologia, gastroenterologia, nefrologia e hematologia), neurologia e infectologia.

O hospital tem capacidade instalada para 192 leitos distribuídos nos serviços de: ortopedia (87), cirurgia geral (11), clínica médica (30) saúde mental (14), sala vermelha (7), sala amarela (11), urologia (4), diagnóstico terapêutico - estabilização (2), isolamento (2), uti geral (12), sala de cirurgia (8), leito para custodiado (4).

O Complexo hospitalar atende pacientes por demanda espontânea nas três especialidades de Urgência do Serviço: Ortopedia, Cirurgia Geral e Clínica, além dos pacientes regulados via Núcleo Interno de Regulação (NIR) de acordo com o perfil assistencial do serviço, sendo referência para pacientes em urgência dialítica, abdome agudo e algumas urgências urológicas (hematúria e urolitíase), assim como, ortotraumatologia de extremidades distais.

Ambulatorialmente, dispõe de Serviço de fisioterapia e acupuntura; para egressos de cirurgia em ortopedia e traumatologia, cirurgia geral e urológica, através da Regulação de pacientes externos. Além de um Centro de referência em reabilitação e tratamento da dor (CENDOR). Neste serviço são ofertados atendimentos em fisioterapia convencional

(analgesia e cinesioterapia), hidroterapia, osteopatia, Reeducação Postural Global e pilates. Temos ainda atendimentos em acupuntura, psicoterapia, e procedimentos de infiltração para os casos mais refratários

EDITORA DE LIVROS
FORMAÇÃO CONTINUADA
Ano 2023

SUMÁRIO

1. ASPECTOS GERAIS DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM ÀS PESSOAS COM FERIDAS 11
2. ÉTICA E ENFERMAGEM 12
3. SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM - SAE 17
4. SISTEMA TEGUMENTAR 21
5. PROCESSO CICATRICIAL 25
6. FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO DE FERIDAS 27
7. AVALIAÇÃO GERAL DAS FERIDAS 29
8. LESÃO POR PRESSÃO 39
9. DOENÇAS DO PÉ RELACIONADAS OS DIABETES 48
10. FERIDA TUMORAL MALIGNA CUTÂNEA 58
11. OSTEOMIELITE 65
12. ERISIPELA 67
13. DESBRIDAMENTO 70
14. TÉCNICAS DE CURATIVO 75
15. TÉCNICA DE FIGUEIREDO 79
16. PRODUTOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DE FERIDAS CUTÂNEAS 81

APÊNDICES 108

1. ASPECTOS GERAIS DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM ÀS PESSOAS COM FERIDAS

Na história do tratamento de feridas, desde os tempos antigos, observa-se grande preocupação do homem em manter sua saúde e sua integridade física. Com os avanços tecnológicos, na área do cuidado às pessoas com feridas, obteve-se uma ascensão quanto aos produtos e métodos utilizados.

Quanto aos cuidadores, surgiu a necessidade da busca por um melhor preparo técnico-científico condizente com as novas tendências e perspectivas. A enfermagem sempre esteve inserida no papel de principal cuidador das lesões de pele desde seu surgimento como profissão (Declair, 1998).

A evolução das tecnologias no tratamento de feridas vem se tornando uma área cada vez mais específica e científica, exigindo do profissional constantes atualizações. Entretanto, não basta apenas o domínio do conhecimento técnico-científico, é necessário priorizar àquele que recebe a nossa ação, que é o alvo do nosso conhecimento – o cliente da lesão de pele.

A equipe de enfermagem desempenha um papel importante no tratamento de feridas sendo que 80% dos casos são acompanhados a nível primário ou ambulatorial onde a realização dos curativos é feita pela equipe de enfermagem em um processo dinâmico e gradativo, sendo necessário domínio no conhecimento teórico para um acompanhamento e tratamento eficaz, pois a escolha de um tratamento equivocado pode prolongar ainda mais o tratamento da ferida. A prática no cuidado ao paciente com ferida de difícil cicatrização é uma especialidade dentro da enfermagem, reconhecida pela *Sociedade Brasileira de Enfermagem em Dermatologia e Associação Brasileira de Estomaterapia*.

A tarefa de avaliar uma pessoa com ferida é complexa e exige do profissional conhecimento e perspicácia. Ao avaliar uma pessoa com ferida, recomenda-se conhecimento científico e habilidade técnica. Nesse sentido, o profissional deve realizar a anamnese, utilizando os métodos propedêuticos a fim de levantar informações acerca do estado de saúde do paciente e da lesão. Posteriormente, o profissional elenca as principais coberturas e/ substâncias para o tratamento efetivo da ferida.

2. ÉTICA E ENFERMAGEM

O Enfermeiro deve conhecer e atuar de acordo com as legislações vigentes que lhe imputam direitos, deveres e responsabilidades durante a sua assistência.

A enfermagem é uma profissão regulamentada pela **Lei Federal 7.498/86** que dispõe sobre o exercício profissional e dá outras providências, e pelo **decreto 94.406/87** que regulamenta a referida lei. De acordo com o Artigo 11° desta lei, o enfermeiro exerce todas as atividades de enfermagem e são atribuições privativas dessa categoria profissional:

Cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas.	**Consulta de enfermagem, prescrição da assistência de enfermagem.**	**Cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves com risco de vida.**

Ao técnico e auxiliar de Enfermagem cabem as atividades de nível médio, conforme postas, respectivamente, nos artigos 12° e 13° da lei supracitada.

Ainda na alínea C, inciso III do artigo 11° do **decreto 94.406/87**, é incumbência de a Enfermagem fazer curativo. Para tal procedimento, devem-se respeitar os devidos graus de habilitação, segundo o regulamento sobre a competência da equipe de Enfermagem para cuidar de feridas, como determina a **Resolução COFEN 567/2018**:

Atuação do técnico de enfermagem no cuidado aos pacientes com feridas

- ✓ Realizar curativo nas feridas sob prescrição e supervisão do enfermeiro.
- ✓ Auxiliar o enfermeiro nos curativos.
- ✓ Informar à pessoa quanto aos procedimentos realizados e aos cuidados com a ferida, enquanto componente da equipe de enfermagem.
- ✓ Registrar no prontuário do paciente as características da ferida, procedimentos executados, bem como as queixas apresentadas e/ou qualquer anormalidade, comunicando ao Enfermeiro e as intercorrências.
- ✓ Manter-se atualizado participando de programas de educação permanente.

Atuação do auxiliar de enfermagem no cuidado aos pacientes com feridas

- ✓ Executar as ações prescritas pelo enfermeiro de acordo com sua competência técnica e legal.
- ✓ Auxiliar o Enfermeiro nos curativos.
- ✓ Manter-se atualizado participando de programas de educação permanente.

Cabe, ainda, pontuar que o curativo é uma parte integrante da atenção às feridas e competência da Enfermagem, por ser previsto em lei e fazer parte de sua estrutura curricular e acadêmica.

Compreende-se que a assistência a pessoa de feridas está implícita nas atribuições do enfermeiro, desde o nível de menor ou maior complexidade técnica, respeitando-se as atribuições privativas de outras categorias profissionais e do técnico e auxiliar, mediante planejamento e supervisão do enfermeiro.

Por considerar as especificidades e a necessidade de se determinar a abrangência das ações da equipe de enfermagem para cuidar de feridas, de forma mais específica, o Conselho Federal de Enfermagem publicou a **Resolução COFEN 567/2018**, que passou a regulamentar a competência de cada componente da equipe de enfermagem nessa área. De acordo com essa resolução cabe ao enfermeiro:

Atuação do enfermeiro no cuidado aos pacientes com feridas

- ✓ Avaliar, prescrever e executar curativos em todos os tipos de feridas em pacientes sob seus cuidados, além de coordenar e supervisionar a equipe de enfermagem na prevenção e cuidado de pessoas com feridas.
- ✓ Executar o desbridamento autolítico, instrumental, mecânico e enzimático.
- ✓ Realizar a terapia de compressão elásticas e inelástica de alta e baixa compressão, de acordo com diagnóstico médico (úlcera venosa ou mista e linfedemas).
- ✓ Participar da escolha de materiais, medicamentos e equipamentos necessários à prevenção e cuidado aos pacientes com feridas.
- ✓ Avaliar estado nutricional do paciente através do seu índice de massa corporal e se necessário utilizar-se de indicadores nutricionais como: hemoglobina, glicemia, albumina sérica, aporte de zinco, vitaminas B12 e D, e outros, conforme protocolo institucional.

- ✓ Utilizar novas técnicas de tecnologias tais como laser e LED, terapia por pressão negativa, eletroterapia, hidrozonio-terapia, entre outros, mediante capacitação.
- ✓ Garantir com eficácia e eficiência o reposicionamento no leito (mudança de decúbito), devendo estar devidamente prescrito no contexto do processo de enfermagem.
- ✓ Realizar foto documentação para acompanhamento da evolução da ferida, desde que autorizado formalmente pelo paciente ou responsável, por meio de formulário institucional, respeitando os preceitos éticos e legais do uso de imagens. (...)
- ✓ Realizar coleta de material para exame microbiológico das feridas quando necessário o diagnóstico etiológico de infecção.

O autor Dantas Filho (2003) tenta analisar eticamente questões direcionadas ao tratamento de lesões no Brasil ressaltando alguns pontos que precisam de reflexões. Essa postura visa buscar uma ética mais aplicada. Uma vez que o tratamento de feridas vem se tornando uma área cada vez mais específica e científica, diferenciando-se progressivamente como uma especialidade no campo a atenção à saúde.

O conhecimento dos preceitos legais que regulamentam à nossa profissão e que nos darão o apoio necessário ao nosso cuidar, nos favorecendo e nos preparando para a ética no tratamento de feridas**.**

- ❖ **O cuidado de enfermagem se fundamenta na deontologia da profissão, destacando os capítulos:**

Capítulo I: **Dos princípios fundamentais**
Art. 1°: A enfermagem é uma profissão comprometida com a saúde do ser humano e da coletividade. Atua na promoção, proteção, recuperação da saúde e reabilitação das pessoas, respeitando os preceitos éticos legais.
Art. 4°: O profissional da enfermagem exerce suas atividades com justiça, competência, responsabilidade e honestidade.
Art. 5°: O profissional de enfermagem presta assistência à saúde visando à promoção do ser humano como um todo.

Capítulo II: Dos direitos
Art. 7°: recusar-se a exercer atividades que não sejam de sua competência legal.
Art. 14°: Atualizar seus conhecimentos técnicos, científicos e culturais.

Capítulo III: Das responsabilidades
Art. 16°: Assegurar ao cliente uma assistência de enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência.

A enfermagem deve ser exercida com competência, compromisso, ética, primando pela promoção da saúde, prevenção e recuperação, respeitando a vida, a dignidade e os direitos humanos, em razão dos princípios da ética e bioética. Os atos ilícitos decorrentes de:

Imperícia	**Imprudência**	**Negligência**
Execução de uma função sem plena capacidade para tal.	Cometer um erro conscientemente. Conhece as regras e não as executa com perfeição.	Saber como o trabalho deve ser feito e não fazer corretamente

No exercício das práticas assistenciais dos profissionais de enfermagem são suscetíveis de responsabilização e reparação, dado que tais situações podem ocasionar prejuízos e lesões permanentes nos pacientes.

No que tange às situações que causam danos aos pacientes e que derivam de atos ilícitos como a negligência, imprudência e imperícia devem ter estabelecido um nexo de causalidade entre o fato ocorrido, para justificar a responsabilidade civil e penal (Santos, 2014).

De acordo com o art.111 **da Resolução COFEN 564/2017**, as infrações éticas serão consideradas: leves, moderadas, graves ou gravíssimas, segundo a natureza do ato e a circunstância de cada caso.

O ato ilícito será passível de indenização na esfera civil e também de responsabilização perante o Conselho Federal de Enfermagem - COFEN, pois são deveres e obrigações da equipe de enfermagem agir em estrito cumprimento das normas, prestando uma assistência que ofereça segurança ao paciente, em conformidade com o **Art. 24 da Resolução COFEN 564/2017**, "*exercer a profissão com justiça, compromisso, equidade, resolutividade, dignidade, competência, responsabilidade, honestidade e lealdade*".

Os danos causados a um paciente poderão resultar ou não em penalidades, conforme Art.108 do Código de Ética de Enfermagem.

Advertência Verbal Admoestação ao infrator, coma presença de duas testemunhas	**Multa** Pagamento de 1 a 10 vezes o valor da anuidade	**Censura** Repreensão que será divulgada nas publicações oficiais dos COFEN, COREN e jornais.

Suspensão do exercício profissional Período de até 90 dias	**Cassação do direito ao exercício profissional** Período de até 30 anos

O Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, regulamentada pela **Resolução COFEN 564/2017**, leva em consideração a necessidade e o direito de assistência em enfermagem da população, os interesses do profissional e de sua organização.

Está centrado na pessoa, família e coletividade e pressupõe que os trabalhadores de enfermagem estejam aliados aos usuários na luta por uma assistência sem riscos e danos e acessível a toda população.

3. SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM - SAE

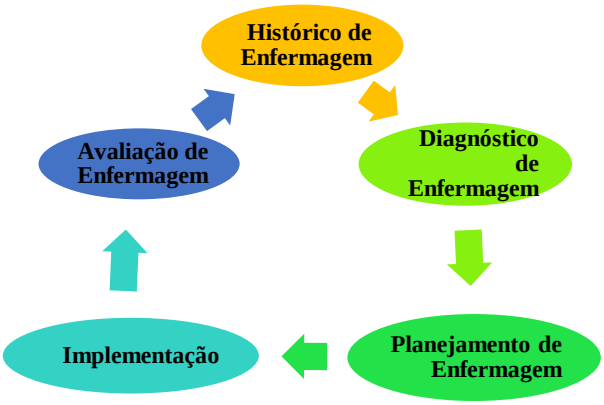
A SAE constitui um conjunto de estratégias que o enfermeiro e a equipe de saúde necessitam utilizar para alcançar os objetivos propostos na assistência ao cliente com lesões de pele.

De acordo com a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem **nº 358/2009**, a SAE organiza o trabalho profissional quanto ao **método** (que envolve o caminho percorrido para prestar o cuidado de enfermagem), ao **pessoal** (dimensionamento, educação continuada, e permanente, organização diária da equipe de trabalho, dentre outros) e aos **instrumentos** (organização de manuais, normas, rotinas, instrumentos de coleta de dados, impressos e/ou softwares que auxiliam a coletar registros dos dados do indivíduo, da família ou da comunidade, procedimentos operacionais padrão, etc.) (Cofen, 2009).

O **Processo de Enfermagem** é um instrumento metodológico que orienta o cuidado profissional de Enfermagem e a documentação da prática profissional.

O Processo de Enfermagem e a SAE devem ser implementados em ambientes públicos ou privados, onde se pratica o cuidado profissional de Enfermagem. Quando realizado em instituições de **serviços ambulatoriais** de saúde, em domicílios, em escolas e associações comunitárias, entre outros, o Processo de Enfermagem corresponde ao que se denomina, usualmente, de **Consulta de Enfermagem**. De acordo com a legislação, a Consulta de Enfermagem é uma prática que se operacionaliza com as mesmas etapas da metodologia do Processo de Enfermagem (Cofen, 2009).

O Processo de Enfermagem é constituído de **cinco etapas inter-relacionadas, interdependentes e recorrentes**:



Histórico de Enfermagem ou Anamnese de Enfermagem

Coleta de informações referentes ao estado de saúde do indivíduo, com o propósito de identificar as necessidades, os problemas e as preocupações (Nóbrega, 2007).

Realizar Exame físico: Avaliar nível de consciência e compreensão; capacidade para autocuidado; avaliar mucosa ocular (anemias prejudicam oxigenação) e oral (remete a hidratação); Avaliar Sinais Vitais e glicemia capilar; avaliar especificidades de cada paciente (pulso proximal nas lesões vasculares, peso dos diabéticos e renais crônicos, edema em hipertensos, déficit de sensibilidade e força muscular).

Realizar avaliação da lesão: etiologia; mecanismo da lesão; localização; evolução/tempo de lesão (aguda ou crônica); tamanho (comprimento, largura e profundidade); pele perilesional (coloração da pele), bordas (maceração, ressecadas, encovadas, epibolia, fibróticas com crostas ou hiperqueratose, não aderidas ao leito etc.) tipo de tecido do leito (granulação, necrose de liquefação, necrose de coagulação, esfacelo), característica do exsudato (quantidade), odor; sinais flogísticos (dor, edema, calor, rubor e limitação funcional); presença ou ausência de pulso; grau de contaminação. Deve averiguar o diagnóstico diferencial, diagnósticos anteriores, tratamentos já utilizados e exames laboratoriais.

Diagnóstico de Enfermagem

Interpretação das demandas identificadas na coleta de dados (julgamento clínico, opinião, habilidade e conhecimento do enfermeiro) (Tannure; Gonçalves, 2019).

Classificação Diagnóstica da Nanda-I (2018-2020):

A NANDA-I é uma organização fundamentada e comprometida em desenvolver a terminologia de diagnósticos de enfermagem, a qual reflita, com precisão, julgamentos clínicos de enfermeiros (Nanda-I, 2018/20200). Segue tipos de diagnósticos com exemplos:

Tipos de diagnósticos com exemplos:

Diagnóstico com foco no problema:

Integridade tissular prejudicada relacionada a hipertensão venosa e evidenciada pela profundidade da lesão.

Diagnóstico de Risco: Risco de lesão por pressão devido à redução na mobilidade, ao sobrepeso e às forças de cisalhamento.

Diagnóstico de promoção de da saúde e de síndrome.

Planejamento de enfermagem

Determinação dos resultados que se esperam alcançar e das ações ou das intervenções de enfermagem que serão realizadas (Tannure; Gonçalves, 2019).

Trata-se do gerenciamento da lesão tecidual:

- ✓ Usar produtos e cobertura adequados;
- ✓ Investigar: Infecção x Colonização; Infecção: 10^5 UFC/cm²;

Prescrição do enfermeiro (a): coleta de cultura (SN); sistema RYB de avaliação por cores; proteger a vermelha, limpar a amarela e desbridar a preta; troca de curativo; aprazamento para mudança de decúbito se necessário; solicitar exames laboratoriais; desbridamento.

Principais sistemas de classificação de enfermagem:

- ✓ Classificação das intervenções de enfermagem – NIC
- ✓ Classificação dos resultados de Enfermagem – NOC
- ✓ Classificação internacional para a prática de enfermagem.

Implementação	Realização das ações ou das intervenções determinadas na etapa do planejamento (Tannure; Gonçalves, 2019).

✓ O técnico e auxiliar de enfermagem em conformidade com a Lei nº 7.498/1986 e o Decreto nº 94.406/1987, participam da execução do Processo de Enfermagem, naquilo que lhe couber, sob a supervisão e orientação do enfermeiro.

Avaliação de Enfermagem	Processo sistemático e contínuo de avaliação das ações realizadas e de verificação da necessidade de mudança (Tannure; Gonçalves, 2019).

4. SISTEMA TEGUMENTAR

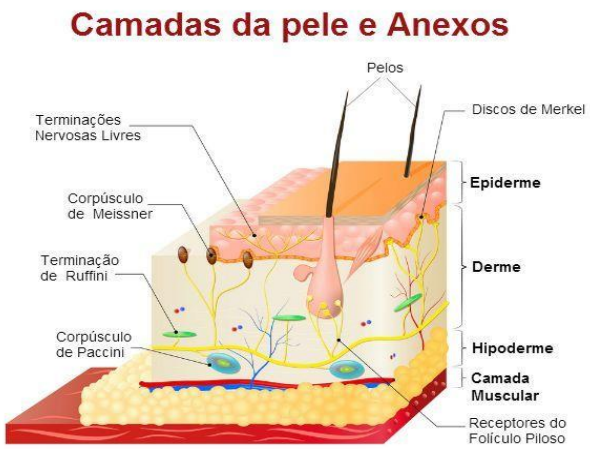


Figura 1- Camadas da pele e seus anexos. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2023.
Fonte: https://www.todamateria.com.br/sistema-tegumentar/

O sistema tegumentar ou tegumento é constituído pela pele e seus anexos: pelos, unhas e glândulas sebáceas e sudoríparas (Oliveira, 2012).

O conhecimento sobre sua constituição e função é essencial para diagnosticar e prognosticar as injúrias acometidas na pele, avaliar o processo cicatricial e subsidiar informações importantes para o planejamento da assistência ao indivíduo com lesão cutânea.

A pele desempenha diversas funções vitais e primordiais para que o organismo funcione a contento e seja protegido contra agressões mecânicas (traumas), físicas (radiações, frio, calor), químicas e biológicas (bactérias, vírus, fungos).

Como é revestida por um tecido queratinizado impermeável, mantém a função de barreira protetora contra a entrada de substâncias e microrganismos do meio externo para o interno e inibe a perda de fluidos do meio interno para o externo, o que resulta na homeostase do organismo humano.

A regulação da temperatura, o equilíbrio hidroeletrolítico por meio das glândulas sudoríparas, a percepção das sensações táteis, através dos receptores neurais (frio, calor, dor, tato, pressão), e a produção de vitamina D (que atua nos queratinócitos), são algumas das importantes funções desempenhadas pela pele, além da de suporte, já que mantém o formato corporal.

A pele ainda envolve e protege os tecidos e órgãos do corpo, protege contra a entrada de agentes infecciosos, evita que o organismo desidrate, participa da eliminação de resíduos, agindo como sistema excretor também; atua na relação do corpo com o meio externo através dos sentidos, trabalhando em conjunto com o sistema nervoso; e armazena água e gordura nas suas células.

No que diz respeito à anatomia (Figura 2), a pele representa de 8 a 16% do peso corpóreo total e pode atingir até 2m² de extensão em um indivíduo adulto, o que lhe confere a denominação de maior órgão do corpo humano. É constituída de três camadas: a **epiderme**, mais externa; a **derme**, segunda camada; e a **hipoderme** ou tecido celular subcutâneo que, para alguns autores, não faz parte das camadas da pele, serve apenas como interface para unir as demais camadas da pele e os tecidos profundos (Gonzales, 2015).

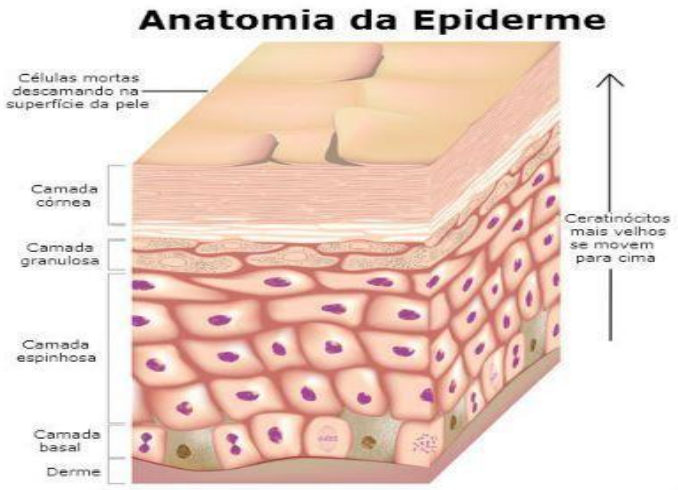


Figura 2 – Camadas da epiderme. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2023.
Fonte: https://www.todamateria.com.br/sistema-tegumentar/

A **epiderme** é formada pelo epitélio pavimentoso estratificado queratinizado, com espessura variável de 0,04 a 1,5 mm, e é dividida em cinco camadas: basal ou germinativa, espinhosa, granulosa, lúcida e córnea.

Sua constituição celular apresenta os queratinócitos como células predominantes, que são considerados por alguns autores como células nativas da epiderme e apresentam como elemento constitutivo os melanócitos, produtores de melanina, cuja função é de proteger a pele contra os raios ultravioleta.

As células de *Langerhans*, que fazem parte do sistema imunológico; as células de Mérkel, especializadas em sensações mecanoreceptoras e comumente encontradas nas palmas das mãos, nos pés e nos lábios, e que se destacam como receptores extremamente valiosos para localizar a pressão constante sobre a pele (Araújo, 2014).

Quadro 1- Características das camadas da epiderme. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2023.

Camada	Características
Basal ou germinativa (estrato basal)	Consiste de um epitélio com formato cuboide, que repousa sobre a membrana basal, um tecido fino, que separa a epiderme da derme papilar. A camada basal é responsável pela produção de novas células para a constante renovação da epiderme, cuja duração acontece em torno de 15 a 30 dias.
Espinhosa (estrato espinhoso)	Constituída de cinco a dez camadas de queratinócitos com formato poliédrico, que se achatam progressivamente em direção à superfície.
Granulosa (estrato granuloso)	Formada de células poligonais achatadas, com núcleo central e citoplasma preenchido por grânulos de querato-hialina, que consistem em várias moléculas de lipídios que atuam como barreira de permeabilidade entre as células e proteção contra desidratação.
Lúcida (camada de transição)	Formada de células achatadas em fileiras simples, translúcidas, e cujas organelas citoplasmáticas; apresenta numerosos filamentos de queratina compactados no citoplasma.
Córnea (estrato córneo)	Camada mais externa da epiderme, cuja espessura varia de acordo com cada região do corpo; apresenta células anucleadas com um sistema de filamentos de queratina imerso em uma matriz contínua com maturação completa dos queratinócitos. Essas células se descamam facilmente.

A derme é uma camada de tecido conjuntivo, que apresenta espessura variável de 1 a 4 mm, conforme a região anatômica, e 15 a 40 vezes maior do que a da epiderme. É rica em nervos sensitivos mielinizados, como o corpúsculo de Vater-Pacini (pressão), corpúsculos de Meissner (tato), corpúsculos de Krause (frio), corpúsculos de Ruffini (sensibilidade térmica) e meniscos de Merkel-Ranvier (Villela, 2012).

A **hipoderme**, ou tecido celular subcutâneo, é considerada a terceira camada da pele; é formada por células gordurosas - os adipócitos cuja função é de armazenar gordura (energia), funcionar como isolamento térmico, proteger e amortecer traumas. (Guimaraes, 2011)

Os **anexos cutâneos** residem em invaginações da epiderme para o interior da derme e são representados pelos folículos pilosos, pelas unhas e pelas glândulas sebáceas e sudoríparas.

5. PROCESSO CICATRICIAL

Uma ferida é representada pela interrupção da continuidade de um tecido corpóreo, em maior ou em menor extensão, causada por qualquer tipo de trauma físico, químico ou mecânico.

A cicatrização é um processo sistêmico, isso significa que depende do organismo como um todo. Por tanto, o profissional de saúde deve se concentrar na avaliação holística do paciente, ou seja, em seu estado nutricional, emocional, psicossocial e ambiental evitando focar-se apenas na ferida, cabendo-lhe tirar dúvidas e esclarecer a importância de hábitos de vida saudáveis como higiene e controle rigoroso de doenças de base como HAS e DM. (Candidi, 2006; Irion, 2012)

A cicatrização faz parte de um processo fisiológico, dinâmico e complexo que ocorre em sequência e sobreposição, com o objetivo de corrigir o defeito e restaurar a superfície da pele. A profundidade da lesão determina a sequência de eventos. (Campos, 2007). O processo cicatricial é composto de três fases, a saber (Candido, 2006):

Fase inflamatória: Ocorre depois do trauma, com vasoconstrição e liberação de substâncias vasoconstritoras pelas membranas celulares. A cascata de coagulação é estimulada pelo endotélio lesado e pelas plaquetas. A inflamação é evidenciada pela presença de edema, eritema, calor e dor (Campos; Noronha; Silva, 2022).

Fase proliferativa ou de granulação: Ocorre a proliferação – ou granulação celular – e um novo é formado - angiogênese - caracterizada pela migração de células endoteliais e pela formação de capilares. O tecido tem a coloração vermelha, brilhoso e aspecto granuloso. Os fibroblastos proliferam e migram, são responsáveis pela síntese de colágeno, seguida da epitelização (Campos; Noronha; Silva, 2022).

Fase de maturação ou remodelagem: Ocorre a redução da vascularização, e as fibras de colágeno se reorganizam. A cicatrização tem um aspecto plano, devido à diminuição da migração celular, e sua coloração muda de vermelho para róseo/branco pálido. Há ainda, o aumento da tensão da pele que, no início, é muito fina e vai se intensificando até ficar espessa (Campos; Noronha; Silva, 2022).

As feridas podem cicatrizar de diferentes formas a depender da quantidade de tecido perdido e da presença ou não de infecção, que serão descritas a seguir:

Primeira intenção: ocorre em feridas pequenas onde as bordas não são muito afastadas, não apresentam infecção e muito edema, as bordas são unidas por meio de sutura.	
Segunda intenção: Ocorre grande perda de tecido, maior afastamento das bordas com ou sem infecção, as lesões são mantidas abertas, deixando-as se fecharem por meio de epitelização.	
Terceira intenção: Ocorre abertura da ferida, também conhecido como “deiscência” devendo ser tratado a causa, podendo ser indicado a limpeza ou desbridamento.	

Fonte: Diniz, 2023.

6. FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO DE FERIDAS

As diretrizes utilizadas para avaliar as feridas, são fundamentos teóricos importantes que irão direcionar o profissional da enfermagem par afazer um exame preciso do paciente e da lesão para determinar a terapêutica mais apropriada.

É válido salientar, que não existe uma ferramenta ideal, pois o profissional deve estar atento aos principais aspectos clínicos relacionados ao leito, às bordas e à pele perilesional, que são relevantes para a evolução do processo cicatricial. A seguir serão apresentados os instrumentos mais adotados na prática clínica:

- **TIMERS** faz parte do conceito de Wound Bed Preparation (WBP) - Preparo do leito da ferida. Cada letra desse acrônimo se refere aos principais obstáculos que retardam ou impedem a cicatrização de feridas crônicas/complexas e/ou de difícil cicatrização. *tissue* (tecidos inviáveis), *infection* (infecção), *moisture* (umidade ou exsudato), *edge* (bordas da lesão), *regeneration* (Regeneração ou Reparação), *social factor* (fator social). A letra T refere-se aos tecidos inviáveis que podem ser classificados de algumas formas como inviável, deficiente ou necrótico. Tem como principal tipo de tratamento a realização do desbridamento, que possui como finalidade a remoção desse tecido; A letra I refere-se aos tecidos que apresentam uma alta quantidade de bactérias ou inflamações por um longo período de tempo, as quais são prejudiciais para a cicatrização da ferida; A letra M refere-se à manutenção da umidade presente na ferida, uma vez que para ocorrer uma ótima cicatrização é necessário certo equilíbrio para que não se encontre muito ressecado ou com excesso de umidade. Dependendo de cada caso, é necessária a estimulação de migração das células epiteliais e ou controlar o edema e excesso de fluidos; A letra E refere-se à epitelização das bordas, ou seja, quando há o avanço da cobertura epitelial a partir das bordas da ferida. Podendo ser deficiente e, caso seja, pode ser necessária a realização de um novo desbridamento, uso de terapias adjuntas e até mesmo de enxerto de pele; As letras R e S são referentes à regeneração e aos fatores sociais sendo recentemente acrescentadas ao acrônimo, uma vez que se viu necessidade de verificar o ritmo da cicatrização e como a ferida está sendo afetada pelos fatores sociais em que o paciente se encontra. (Rocha, 2021).
- **DIME –** D – desbridamento, I – controle de infecção, M – equilíbrio da umidade, E – estímulo das bordas epiteliais;

- **RYB (Red/feridas vermelhas, Yellow/feridas amarelas, Black/feridas pretas):** O tecido presente no leito da ferida também pode ser avaliado conforme a coloração apresentada por meio do sistema RYB, que é indicado para avaliar feridas que cicatrizam por segunda intenção (Mandebaum, 2003; Silva, 2010). **Feridas vermelhas (R)**: predomínio do tecido de granulação e novo epitélio. O tratamento deve favorecer um ambiente úmido, proteção dos tecidos e prevenção de infecção; **Feridas amarelas (Y)**: apresentam exsudato fibroso, tecidos amolecidos, desvitalizados e podem estar colonizadas, o que favorece a instalação de infecções; **Feridas pretas (B):** apresentam necrose espessa, cuja coloração pode variar entre castanha, marrom e preta, que precisa ser removida com a máxima rapidez e eficácia através do desbridamento (Mandebaum, 2003; Silva, 2010)
- **MEASURE:** M – medida, E – exsudato, A – aparência dos tecidos, S – dor e sofrimento, U – descolamento, R – reavaliação, E – pele perilesional, borda ou margem,
- **PUSH –** *Pressure Ulcer Scale for Healing*
- **WHS –** *Wound Healing Scale*
- **SWHT –** *Sussman Wound Healing Tool*

Os instrumentos de avaliação de feridas supramencionados não contemplam aspectos clínicos relevantes, como a característica das bordas das feridas e do exsudato, além da avaliação da dor.

7. AVALIAÇÃO GERAL DAS FERIDAS

O enfermeiro ao realizar a avaliação da ferida, deve avaliar todo seu aspecto a fim de decidir qual o melhor tratamento a ser seguido. Alguns elementos devem ser avaliados e registrados para garantir um tratamento adequado, cada um dos itens a seguir devidamente registrados facilita posteriormente a avaliação do profissional:

❖ **Evolução:** de acordo com a evolução cicatricial, as feridas podem ser feridas agudas que são recentes, que emergem de cirurgias ou traumas e persistem por até 14 dias depois do surgimento. As feridas crônicas são difíceis de cicatrizar, cicatrizam lentamente, são de longa duração, apresentam processos inflamatórios crônicos (presença de biofilme), precisam de tratamento contínuo e podem ser recorrentes.

❖ **Complexidade:** podem ser feridas simples que apresentam evolução esperada conforme cicatrização e feridas complexas que possuem tempo cicatricial mais longo, podem decorrer de processos infecciosos, traumas e perdas teciduais extensas, que colocam em risco a integridade e viabilidade de órgãos e membros.

❖ **Etiologia:** traumáticas (feridas provocadas por agentes físicos, químicos, biológicos e radiação) iatrogênica (relacionadas aos resultados indesejados para o paciente, em decorrência do uso inadequado de medicamentos e erro de procedimentos ou de condutas relacionadas a saúde) e patológica (causadas por morbidades do pacientes como úlceras vasculogênicas, úlceras neuropáticas provocadas pela diabetes, hanseníase, alcoolismo, erisipela bolhosas e a leishmaniose tegumentar)

❖ **Classificação do Exsudato:** O exsudato é um fluído extravascular com alta concentração proteica, que contém restos celulares e alta gravidade específica. É produzido como parte da resposta do corpo aos danos teciduais durante a inflamação, que provoca o aumento na permeabilidade vascular. Na avaliação deve observar o volume (ausente, baixo, moderado, alto), composição/aspecto (seroso, sero-hemático, fibrinoso, hemático/sanguinolento, seropurulento, pio-hemático, purulento) e odor (ausentes, característico, fétido, pútrido).

❖ **Grau de contaminação das feridas**:

LIMPA	POTENCIALMENTE CONTAMINADA
São as feridas cirúrgicas, quando há preservação das técnicas assépticas, sem penetração nas cavidades viscerais naturalmente colonizadas.	São as feridas que envolvem o trato respiratório, o gastrointestinal e o geniturinário, sem que haja um processo infeccioso ativo.
CONTAMINADA	**INFECTADAS**
São as feridas que apresentam a microbiota considerável, porém não caracterizam infecção. Por exemplo as feridas cirúrgicas com desvio de técnicas assépticas.	São as feridas com carga microbiana elevada e apresentam calor, rubor, edema, dor, febre, mau odor e exsudato abundante.

❖ **Evolução da infecção das feridas**

CONTAMINAÇÃO	COLONIZAÇÃO
Praticamente todas as feridas abertas são contaminadas com micróbios. As feridas crônicas são contaminadas por secreções endógena e fontes microbianas exógenas, incluindo falta de higiene das mãos dos profissionais de saúde.	É a presença de microrganismos replicantes que aderem na superfície da ferida. Não causa dano celular ao hospedeiro nem prejudica a cicatrização. Os microrganismos podem ser da microbiota normal, de fontes exógenas ou como resultado de exposição ambiental.
INFECÇÃO LOCAL	**INFECÇÃO SISTÊMICA**
Os sinais clínicos e os sintomas apresentados são estagnação da cicatrização, dor, aumento do exsudato seroso, mudança na cor do leito da ferida, tecido friável, tecido de granulação ausente ou anormal, presença de pus e odor.	Nas lesões infectadas, os microorganismos invandem os tecidos da ferida, proliferam-se e se disseminam nos sistemas vascular ou linfático. Provocam uma reação inflamatória local e n área perilesional.

ATENÇÃO

Os biofilmes podem estar presentes no leito da ferida, no exsudato, no esfacelo e no tecido necrótico. São altamente resistentes aos tratamentos antimicrobianos e são compostos por 10 a 20% de microorganismos envolvidos por uma matriz tridimensional denominada substância polimérica extracelular (EPS) que perfazem os 80 a 90% restantes. As EPS são formadas por proteínas, polissacarídeos, íons aniônicos e catiônicos, DNA extracelular e diversos micro e macro componentes**.** A avaliação constante do leito e das margens da ferida é indispensável para o sucesso do tratamento.

- **Classificação da perda tecidual:** Estágios 1, 2, 3; Graus I, II, III. Feridas de espessura superficial ou total.

- **Tecidos presentes no leito da ferida:**

GRANULAÇÃO

(tecido viável)

Tecido úmido granulado vermelho ou rosa composto de vasos sanguíneos novos, tecido conjuntivo, fibroblastos e células inflamatórias. Preenche o leito de uma ferida aberta quando ela começa a cicatrizar.

Fonte: Diniz, 2023.

EPITELIZAÇÃO

Tecido neoformado (recém cicatrizado), com coloração róseo clara ou levemente avermelhada, observada, inicialmente na fase proliferativa.

Fonte: Diniz, 2023.

FIBRINOSO

É formado pela fibrina, uma proteína fibrosa envolvida na coagulação sanguínea. Tem coloração amarelada, fortemente aderida ao leito da ferida, difícil de remover e que, às vezes, pode precisar de desbridamento.

Fonte: Diniz, 2023.

NECROSE DE COAGULAÇÃO

Ocorre uma hipóxia tecidual. É um tecido de consistência endurecida, ressecada e fortemente aderido às bordas e ao leito da ferida. Sua coloração varia entre acinzentada, amarronzada e enegrecida.

Fonte: Diniz, 2023.

NECROSE DE LIQUEFAÇÃO/ ESFACELO ÚMIDO

É típico das infecções bacterianas focais ou fúngicas, que estimulam o acúmulo de células inflamatórias e as enzimas dos leucócitos a digerirem. O tecido tem coloração amarelada, esbranquiçada ou esverdeada, que adere ao leito.

Fonte: Diniz, 2023.

HIPERGRANULAÇÃO

É caracterizada pela formação de uma massa elevada, devido ao excesso de tecido de granulação, que extrapola a superfície do epitélio normal. É considerado inviável para cicatrização e predispõe ao surgimento de infecção por manter a ferida aberta.

Fonte: Diniz, 2023.

- **Tipos de bordas das feridas:** a avaliação da borda pode indicar o progresso de contração e da epitelização da ferida e confirmar se o tratamento atual é eficaz. Também é importante avaliar a condição da pele circundante, pois as bordas secas ou maceradas podem dificultar a cicatrização. A seguir os tipos de bordas:

Fonte: Diniz, 2023.

Borda indistinta ou difusa

É irregular e não apresenta contorno definido.

Fonte: Diniz, 2023.

Borda Aderida

Apresenta-se plana e nivelada com o leito da ferida.

Fonte: Diniz, 2023.

Borda hiperqueratosa

Decorre da hiperplasia e da sobreposição da camada córnea da epiderme, devido à queratinização excessiva da epiderme. É evidenciada por um tecido bem espesso, endurecido, com aspecto de calosidade.

Fonte: Diniz, 2023.

Bordas com Epibolia (dobradas entre si)

As células epiteliais entram em contato umas com as outras. As terapias corretivas nas bordas são desbridamento cirúrgico, a escarificação das bordas com o bisel da agulha, o enxerto de pele e as terapias adjuvantes, como nitrato de prata.

Fonte: Diniz, 2023.

Borda descolada

A falta de aderência ao leito pode propiciar a formação de túneis/trajetos fistulosos e abscessos.

Fonte: Diniz, 2023.

Borda desnivelada

O leito da ferida é mais profunda do que a borda e a margem. Essa complicação pode indicar insuficiência tecidual de base para migração de células epiteliais.

Fonte: Diniz, 2023.

Borda fibrótica

Apresenta um tecido de coloração amarela ou branca, que adere ao leito da ferida, e consistência rígida, decorrente de áreas cicatrizadas.

Fonte: Diniz, 2023.

Borda macerada

Pele macerada intumescida e de coloração esbranquiçada, devido ao contato com o excesso de exsudato e/ou curativo que retenham umidade excessiva no leito da lesão.

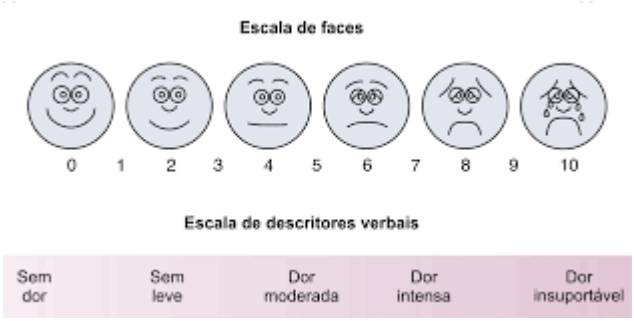
- **Área de abrangência e extensão da lesão:** define a área onde está localizada a lesão através de anotados periodicamente para realização de comparação e evolução da ferida.
- **Aspecto da área adjacente:** a área que se estende ao redor da ferida (perilesional) deve ser observada especificando se ela encontra-se: integra, lacerada, macerada, com presença de eczema, celulite, edema, corpos estranhos ou sujidades.
- **Dor:** Na pele encontramos uma variada rede de terminações nervosas sensitivas, nos permitindo a realizar estímulos mecânicos, térmicos e dolorosos provenientes de meio externo. Deve-se ser levado em consideração todos os aspectos relacionados a dor, a existência ou não, tipo de dor apresentada (pontada, queimação, ardência ou latejante), tempo e intensidade, se cessa com uso de analgésicos e se vem acompanhada de sinais flogísticos. A dor classifica-se:

✓ **Quanto à cronologia** - Aguda (autolimitada e dura menos de 30 dias) e Crônica (dura mais de 30 dias);

✓ **Quanto à fisiopatologia** – dor nociceptiva (acontece depois da ativação fisiológica de receptores específicos e está associada com a lesão tecidual. Apresenta boa resposta a analgésico ou anti-inflamatórios não esteroides; dor neuropática (é caracterizada por ter início associado a uma lesão ou disfunção do sistema nervoso) e dor mista (mostra

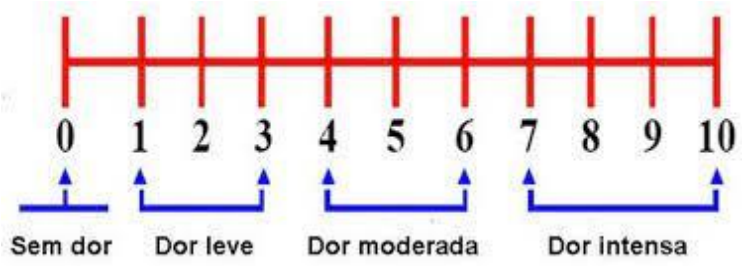
peculiaridades similares aos quadros nociceptivos e neuropáticos. Refere-se às situações em que as estruturas nervosas e musculoesqueléticas são afetadas concomitantemente).

A **Escala de Face da Dor (EFD)** mensura a intensidade da dor com os descritos visuais representados pelas expressões faciais. O paciente analisa as imagens e indica qual delas se relaciona à dor que está sentindo. Varia, geralmente, de zero a cinco sem dor.



Fonte: Google imagens, 2023.

A **escala visula/verbal numérica (EVN)** objetiva mensurar a intensidade da dor em valores numéricos. Para utilizá-la, o paciente deverá estar consciente de seus pensamentos e ações e referir sua dor numa escala de zero a dez, sendo zero, nenhuma dor , e dez, a dor máxima imaginável.



Fonte: Google imagens, 2023.

- ❖ **Mensuração da ferida:** É um procedimento eficaz para se acompanhar a evolução do processo cicatricial. A mensuração semanal das feridas difíceis de cicatrizar pode ser um bom preditor de cura. Além das técnicas de medidas bidimensional e tridimensional, é possível mensurar por meio de fotografias, medidas por sistemas computadorizados e desenho da lesão no papel de acetato.
- ✓ Ferida Plana (largura X comprimento) – Consiste em medir com uma régua de papel descartável graduada em mm e cm, a largura e o comprimento da área da ferida. O

comprimento é a medida no sentido céfalo-podal/vertical e largura no sentido horizontal.

Medida bidimensional

Fonte: Google imagens, 2023.

- ✓ Ferida cavitaria (largura X comprimento X profundidade): a mensuração da profundidade pode ser obtida inserindo, no ponto mais profundo da lesão, instrumentos como sonda uretral fina, espátula estéril, pinça, cotonete do swab ou seringa de insulina sem agulha. Marca-se nos objetos o ponto correspondente à profundidade e, em seguida, mede-se na régua descartável. Calcula-se o produto das mensurações em centímetros cúbicos (cm^3).

Medida tridimensional

Fonte: Google imagens, 2023.

ATENÇÃO:

É fundamental que a mensuração da ferida deve ser feita pela mesma pessoa, com os mesmos instrumentos e com o paciente na mesma posição.

Durante a mensuração, é importante colocar uma gaze estéril por baixo da régua descartável para evitar contaminação da lesão.

Se a ferida apresentar distintas dimensões de profundidade ou tunelização, pode-se usar um recurso adicional para auxiliar as medidas, que é o parâmetro do relógio imaginário no sentido horário. Imagina-se que o ponteiro que indica 12 horas está voltado para a região cefálica do paciente, 6 horas para região podal, 3 horas para direita do observador e 9 horas para a esquerda.

Todos os itens acima descritos devem constar no registro diário da evolução da lesão.

Em modo geral a característica do tecido encontrado na ferida nos mostra a recuperação ou a piora da ferida com potencial de impedir novo crescimento celular dificultando o processo de cicatrização. Alguns tecidos podem ser vitalizados quando vascularizados apresentam-se de cor viva, clara, brilhante e sensível a dor. Muitas feridas podem apresentar tecidos mistos, devendo ser levado em consideração **o tecido predominante no leito da lesão.**

8. LESÃO POR PRESSÃO

Lesão por pressão (LPP) é um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato. A lesão pode se apresentar em pele íntegra ou como úlcera aberta e pode ser dolorosa.

A lesão ocorre como resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento. A tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento pode também ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão, comorbidades e pela sua condição. A LPP classifica-se em:

Lesão por Pressão Estágio 1: Pele íntegra com eritema que não embranquece

Fonte:http://eerp.usp.br/feridascronicas/recurso_educacional_lp_1_4.html

Pele íntegra com área localizada de eritema que não embranquece e que pode parecer diferente em pele de cor escura. Presença de eritema que embranquece ou mudanças na sensibilidade, temperatura ou consistência (endurecimento) podem preceder as mudanças visuais. Mudanças na cor não incluem descoloração púrpura ou castanha; essas podem indicar dano tissular profundo.

Lesão por Pressão Estágio 2: Perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme

Fonte:http://eerp.usp.br/feridascronicas/recurso_educacional_lp_1_4.html

Perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme. O leito da ferida é viável, de coloração rosa ou vermelha, úmido e pode também apresentar-se como uma bolha intacta (preenchida com exsudato seroso) ou rompida. O tecido adiposo e tecidos profundos não são visíveis. Tecido de granulação, esfacelo e escara não estão presentes. Essas lesões geralmente resultam de microclima inadequado e cisalhamento da pele na região da pélvis e no calcâneo. Esse estágio não deve ser usado para descrever as lesões de pele associadas à umidade, incluindo a dermatite associada à incontinência (DAI), a dermatite intertriginosa, a lesão de pele associada a adesivos médicos ou as feridas traumáticas (lesões por fricção, queimaduras, abrasões).

Lesão por pressão estágio 3: Perda da pele em sua espessura total

Fonte:http://eerp.usp.br/feridascronicas/recurso_educacional_lp_1_4.html

Perda da pele em sua espessura total na qual a gordura é visível e, frequentemente, tecido de granulação e epíbole (lesão com bordas enroladas) estão presentes. Esfacelo e /ou escara pode estar visível. A profundidade do dano tissular varia conforme a localização anatômica; áreas com adiposidade significativa podem desenvolver lesões profundas. Podem ocorrer descolamento e túneis. Não há exposição de fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem e/ou osso. Quando o esfacelo ou escara prejudica a identificação da extensão da perda tissular, deve-se classificá-la como Lesão por Pressão Não Classificável.

Lesão por pressão estágio 4: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular

Fonte:http://eerp.usp.br/feridascronicas/recurso_educacional_lp_1_4.html

Perda da pele em sua espessura total e perda tissular com exposição ou palpação direta da fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem ou osso. Esfacelo e /ou escara pode estar visível. Epíbole (lesão com bordas enroladas), descolamento e/ou túneis ocorrem frequentemente. A profundidade varia conforme a localização anatômica. Quando o esfacelo ou escara prejudica a identificação da extensão da perda tissular, deve-se classificá-la como Lesão por Pressão Não Classificável.

Lesão por pressão não classificável: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular não visível.

Fonte:http://eerp.usp.br/feridascronicas/recurso_educacional_lp_1_4.html

Perda da pele em sua espessura total e perda tissular na qual a extensão do dano não pode ser confirmada porque está encoberta pelo esfacelo ou escara. Ao ser removido (esfacelo ou escara), Lesão por Pressão em Estágio 3 ou Estágio 4 ficará aparente. Escara estável (isto é, seca, aderente, sem eritema ou flutuação) em membro isquêmico ou no calcâneo não deve ser removida.

Lesão por pressão tissular profunda: descoloração vermelho escura, marrom ou púrpura, persistente e que não embranquece.

Fonte: Diniz, 2017.

Pele intacta ou não, com área localizada e persistente de descoloração vermelha escura, marrom ou púrpura que não embranquece ou separação epidérmica que mostra lesão com leito escurecido ou bolha com exsudato sanguinolento.

Dor e mudança na temperatura frequentemente precedem as alterações de coloração da pele. A descoloração pode apresentar-se diferente em pessoas com pele de tonalidade mais escura.

Essa lesão resulta de pressão intensa e/ou prolongada e de cisalhamento na interface osso-músculo. A ferida pode evoluir rapidamente e revelar a extensão atual da lesão tissular ou resolver sem perda tissular. Quando tecido necrótico, tecido subcutâneo, tecido de granulação, fáscia, músculo ou outras estruturas subjacentes estão visíveis, isso indica lesão por pressão com perda total de tecido (Lesão por Pressão Não Classificável ou Estágio 3 ou Estágio 4).

Não se deve utilizar a categoria Lesão por Pressão Tissular Profunda (LPTP) para descrever condições vasculares, traumáticas, neuropáticas ou dermatológicas.

ATENÇÃO

Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico

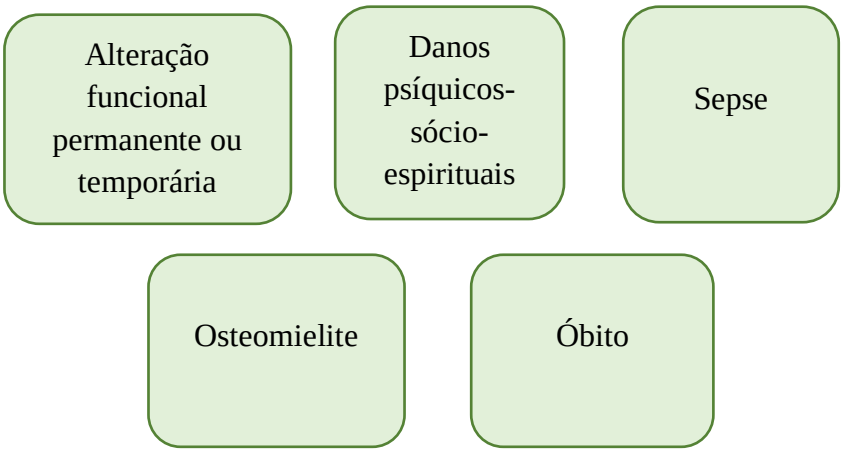
Essa terminologia descreve a etiologia da lesão. A Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico resulta do uso de dispositivos criados e aplicados para fins diagnósticos e terapêuticos. A lesão por pressão resultante geralmente apresenta o padrão ou forma do dispositivo. Essa lesão deve ser categorizada usando o sistema de classificação de lesões por pressão.

Lesão por Pressão em Membranas Mucosas

A lesão por pressão em membranas mucosas é encontrada quando há histórico de uso de dispositivos médicos no local do dano. Devido à anatomia do tecido, essas lesões não podem ser categorizadas.

(*Copyright National Pressure Ulcer Advisory Panel - NPUAP®*)

As complicações da lesão por pressão são:



Intervenções de enfermagem para pacientes com baixo risco para LPP:

-Auxiliar a mudança de decúbito -Estimular movimentação no leito -Estimular movimentos ativos	•Com alternância de posições de 2/2 horas. •Com exercícios com variação de movimentos. Orientá-lo a fazer os movimentos regularmente. •Com exercícios de suspensão do próprio peso (elevar a região glútea com apoio dos membros inferiores), pelo maior tempo possível, a cada 30 minutos.
Proporcionar posição confortável ao cliente	•Em colchão hospitalar, com alinhamento postural e distribuição do peso.
Manter cabeceira elevada	•À 30º (considerando a altura do travesseiro), em posição semi-Fowler
Proteger a pele das proeminências ósseas S/N	•De calcâneos, elevando-os acima da superfície da cama, com auxílio de um acolchoado sob a região posterior da perna, mantendo os joelhos levemente flexionados. • Não utilizar almofadas tipo argola.
- Realizar banho de leito -Realizar higiene corporal no chuveiro	• Utilizando sabonete hipoalergênico e água morna, sem massagear a pele sobre proeminências ósseas, 1 vez/dia.
Hidratar a pele	•Sobre as proeminências ósseas com hidratante corporal à base de ácidos graxos essenciais (AGE), sem massagear. Reaplicá-

	lo a cada 6 horas (aprazamento ajustado as necessidades do cliente); •Suspender o uso do produto, se o cliente apresentar sudorese intensa ou reações alérgicas. Comunicar e registrar.
-Implementar cuidados com eliminação urinária. - Realizar a higienização perineal após cada evacuação. -Aplicar barreiras de proteção com cremes e/ou absorventes de umidade	•Higienizar a pele com água e sabonete hipoalergênico. Secar e aplicar o (creme/fluido protetor cutâneo) nas regiões genital, inguinal e perianal. •Nas regiões genital, inguinal e perianal, após a higienização. Suspender o uso do (produto), se reações alérgicas. Comunicar e registrar.
Controlar a umidade da pele	•Avaliar e tratar os diferentes processos que podem originar excesso de umidade na pele: incontinência, sudorese excessiva, drenagens e exsudatos de feridas; •Realizar, após cada eliminação urinária ou fecal ou diante da presença da umidade na pele.
Verificar o peso do paciente	•Comunicar ao nutricionista/médico, presença de perda de peso. •Colaborar no plano terapêutico do Nutricionista para estimativa de peso (quando não possível utilizar balanças).
Auxiliar o paciente a sentar na cadeira	•Sobre dispositivo almofadado e com os pés apoiados sobre uma banqueta, durante 2 horas, 2 a 3 vezes/dia. Retornar o cliente ao leito, em casos de hipotensão e outras inconformidades. •Orientar o cliente a suspender a região glútea, usando os braços da cadeira, pelo tempo que suportar, a cada 15 minutos. •Colaborar no plano terapêutico do fisioterapeuta.
Monitorar fontes de pressão e fricção da pele.	•Verificar se os lençóis da cama estão bem esticados, sem dobras ou costuras em contato com a pele.

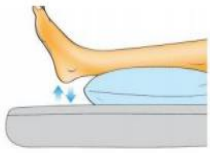
	•Não deixar extensões de drenos/cateteres e outros sob o cliente.
Estimular ingestão alimentar.	•Quantificar a aceitação. Comunicar não conformidades ao enfermeiro/médico/ nutricionista. •Identificar os fatores que comprometem a ingestão esperada de nutrientes (dor, engasgos, dispneia, disfagia, preferência alimentar e outros). Comunicar e registrar
Implementar cuidados com dieta por bomba de infusão	•Seguir rigorosamente a vazão e horário prescritos.
Estimular ingestão hídrica.	•Quantificar a ingestão hídrica no formulário de controles. •Inspecionar sinais associados de desidratação (boca seca; olhos fundos; constipação/diarreia; pele/mucosas desidratadas e outros).
Inspecionar a pele em busca de pontos hiperemiados	•Edema, dor, tumefação (rigidez) e/ou bolhas, sobre as proeminências ósseas, a cada 6 horas (aprazamento ajustado as necessidades do cliente). Comunicar e registrar não conformidades.
Aferir sinais vitais	•De acordo com a rotina do setor ou necessidade para avaliação hemodinâmica. Comunicar e registrar não conformidades.
Avaliar a dor utilizando escala de intensidade (Registrar a dor como 5º sinal vital)	• Numérica • De fácies •Comportamental
- Interagir com o paciente. - Tranquilizar paciente. -Sentar e conversar com o paciente	• Registrar o resultado da intervenção. •Colaborar com o plano terapêutico do psicólogo.
-Orientar o paciente/familiar sobre sobre formas de adaptar-se as suas limitações/ - Estimular o autocuidado	•Os cuidados de prevenção de LPP e mudanças de hábitos no domicílio, mediante entrega do folder de cuidados pós alta. •Colaborar no plano terapêutico do Assistente Social.

- Implementar cuidados com sonda nasoentérica. - Alternar local da passagem da sonda gástrica. - Implementar cuidados com a contenção mecânica. - Implementar cuidados com a traqueostomia. - Implementar cuidados com sondagem vesical de demora. - Implementar cuidados com dreno	•Monitorar o posicionamento e presença de trações do (cateter/drenos/fixadores). •Observar a integridade da pele/mucosa e relatar não conformidades ao enfermeiro. •Alternar os locais de fixação do dispositivo. • Remover fitas adesivas com cuidado. • Proteger a pele com espuma fenestrada ou curativos específicos (ambos indicados para estomias, drenos, cateteres e sondas).

Fonte: Procedimento Operacional Padrão 005 EBSERH, 2020.

Intervenções de enfermagem para pacientes com Moderado Risco para LPP:

Realizar a mudança de decúbito **Fonte:** Hc Unicamp, 2016.	•Lateral direito, dorsal, lateral esquerdo, de 2 em 2 horas ou conforme necessidade no caso de menor intervalo (aprazamento máximo de 2 horas). •Lateral inclinado a 30°, com dispositivos acolchoados (travesseiro ou trapézio de espuma de poliuretano e outros) entre as proeminências ósseas, com suporte para o braço e costas. •Comunicar e registrar intolerâncias de posição e no aprazamento determinado.
- Realizar movimentos passivos e estimular movimentos ativos	Colaborar com o plano terapêutico do Fisioterapeuta.
Manter colchão de fluxo de ar alternado (pneumático)	Monitorar se está cheio, sem vazamentos, a cada plantão.
Proteger a pele para evitar rompimento	Utilizar recursos como lençol móvel ou o "passante" para promover a mobilidade no leito ou transferência.
Utilizar protetor de espuma do tipo piramidal para calcâneo e maléolo	Proteger a espuma com uma compressa de pano limpa. Descartar o protetor de espuma, se presente sujidades. Manter os calcâneos elevados e sem contato com o colchão utilizando travesseiro embaixo da panturrilha, com cuidado para não

 Fonte: Hc Unicamp, 2016	hiperextender o joelho e dificultar o retorno venoso.
Proteger a pele das proeminências ósseas	•Com cobertura protetora (placas de hidrocolóide finas e filme transparente de poliuretano não esterilizado indicados para reduzir atrito sobre a pele ou espuma de poliuretano específica de acordo com a região para reduzir a pressão). •Remover a placa de hidrocolóide a cada 7 dias, ou antes, quando bordas soltas e mudança de coloração. •Remover o filme transparente de poliuretano não esterilizado, se solto e úmido.

Fonte: Procedimento Operacional Padrão 005 EBSERH, 2020.

Intervenções de enfermagem para pacientes com Alto e Muito Alto Risco para LPP:

- Promover segurança e conforto -Proporcionar posição confortável ao cliente	Com colchões pneumáticos com fluxo alternado de ar
Investigar com o paciente fatores que aliviam/pioram a dor como: posicionamento, aplicação de calor ou frio, repouso ou movimento, durante respiração profunda ou tosse.	Comunicar ao enfermeiro não conformidades e registrar na evolução.
Avaliar a necessidade de administrar analgesia	Identificar intensidade de dor, conforme prescrição e registrar. •Após a execução do banho no leito, curativos, mudança de decúbito e outros
Reavaliar a dor de 30 minutos a 1 hora após manejo	Registrar o resultado no formulário de sinais vitais.

Fonte: Procedimento Operacional Padrão 005 EBSERH, 2020.

9. DOENÇAS DO PÉ RELACIONADAS OS DIABETES

As doenças do pé relacionadas os diabetes é conceituado como infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos moles associados a alterações neurológicas e a vários graus de doença arterial periférica (DAP) nos membros inferiores.

Atualmente, considera-se apropriado utilizar o termo síndrome do pé diabético, por dar uma dimensão ampla para o entendimento dessa doença, que apresenta etiologia multifacetada e engloba um número considerável de condições patológicas, como a neuropatia, a DAP, a neuroartropatia de charcot, as úlceras dos pés, a osteomielite e a amputação de membros inferiores (Abreu; Noronha; Campos, 2022).

ATENÇÃO

De todas as complicações do diabetes mellitus (DM), a neuropatia diabética é a que compromete mais órgãos ou sistemas. É definida como a presença de sintomas e/ou sinais de disfunção dos nervos periféricos em pessoas com DM depois de excluídas outras causas.

A polineuropatia do pé diabético leva à perda da sensibilidade e a alterações anatômicas nos pés e pode causar lesões que, se não forem tratadas devidamente, podem evoluir para amputações.

Os tipos de neuropatia que podem acometer os pés da pessoa com diabetes são:

- **Neuropatia sensitiva**: Ocorre devido á degeneração neurológica progressiva dos nervos distais nos pés e, raramente, nas mãos, o que resulta na diminuição da sensibilidade, além de dormência, queimação, parestesia (formigamento), hiperestesia e pontadas ou agulhamentos, diminuição ou perda da sensibilidade tátil, térmica ou dolorosa e perda dos reflexos tendinosos profundos.
- **Neuropatia autonômica:** É o comprometimento das fibras autonômicas dos nervos simpáticos, que provoca uma abertura dos shuntes arteriovenosos na superfície plantar, com consequente vasodilatação dorsal dos pés e passagem de fluxo sanguíneo da rede arterial para a venosa, o que causa desnutrição tecidual, aumenta a temperatura e a demanda metabólica e predispões à formação de edema. A principal manifestação clínica

autonômica é a anidrose, que causa xerose (ressecamento da pele), que predispõe à formação de rachaduras e fissuras.

❖ **Neuropatia motora:** É causada pelo comprometimento das fibras grossas, que acarreta desequilíbrio, risco de quedas devido à alteração da propriocepção, percepção de posição pelos receptores nas pernas e nos pés e em estágios avançados, envolvimento motor pela hipotrofia dos pequenos extensores, e surgimento gradual das deformidades neuropáticas – dedos em garra ou em martelo, proeminências de cabeças dos metatarsos e acentuação ou retificação do arco plantar.

ATENÇÃO

Não existe um método diagnóstico preciso para a neuropatia, apenas os que indicam a afecção dos nervos e a consequente diminuição da sensibilidade e/ou propriocepção.

Para a prática do profissional de Enfermagem, recomenda-se uma abordagem clínica que inclua a avaliação dos sinais e dos sintomas e a realização dos testes sensoriais.

Ao realizar a consulta, o profissional deve procurar identificar, por meio de rigorosa inspeção e palpação, os achados relacionados às alterações dermatológicas (anidrose, calosidades, fissuras, pele ressecada, bolhas, micose ungueal, úlcera ativa,etc) musculoesqueléticas (hálux valgo, dedos em garra ou em martelo, dedos sobrepostos, hálux rígido e com mobilidade diminuída, áreas de hiperpressão plantar, alterações nas curvaturas dos pés ou pé de charcot), vasculares (membros inferiores com extremidades frias, palidez ao serem elevados e rubor de decline, claudicação intermitente ou dor em repouso, pulsos tibiais e pediosos diminuídos ou ausentes à palpação) e neurológicas (realizar teste de sensibilidade protetora, vibratória) nos pés dos pacientes com DM.

Fonte: Dealey, 2006; International Diabetes Federation, 2006/Manual do Pé diabético, 2016.

Avaliação da perda da sensibilidade protetora

O teste de sensibilidade tátil com monofilamento de Semmes-Weinstein 10g exerce uma força de flambagem de 10g quando se dobra. O monofilamento deve ser aplicado em ângulo perpendicular à superfície da pele, quando é dobrado levemente. Inicialmente, deve-se fazer uma aplicação no antebraço para verificar se o paciente compreendeu como funciona o teste. As regiões pesquisadas são hálux (superfície plantar da falange distal) e a 1ª, 3ª e 5ª cabeças dos metatarsos de cada um dos pés.

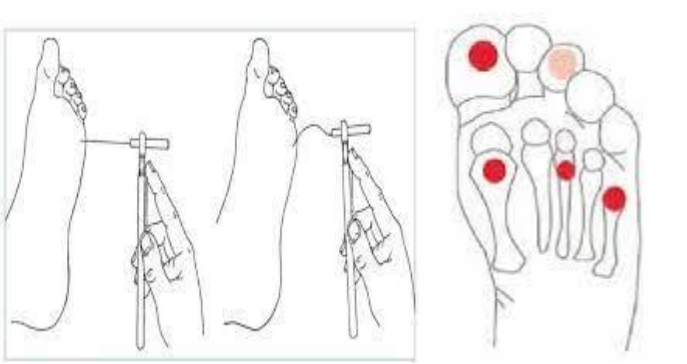


Figura – Pontos de aplicação plantar do monofilamento
Fonte: https://aps-repo.bvs.br/aps/qual-profissional-de-saude-tem-competencia-para-avaliacao-do-pe-diabetico-com-uso-de-estesiometro/; https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/portal/pdf/saude-p-15202104.pdf

O teste de sensibilidade vibratória é realizado com o diapasão de alumínio, com frequência de 128 hz, não magnético. Neste teste, realiza-se uma percussão (toque) no diapasão, o qual, em seguida, deve ser aplicado perpendicularmente, com uma pressão constante sobre o dorso da falange distal do Hálux, a fim de que o paciente identifique o início e o fim da vibração. O paciente deve ser orientado a manter os olhos fechados.

Figura – Sensibilidade vibratória com diapasão 128 Hz.
Fonte: Dealey, 2006; International Diabetes Federation, 2006/Manual do Pé diabético, 2016.

O teste do reflexo aquileu é realizado para testar o reflexo tendinoso profundo. O paciente fica sentado e com o pé relaxado e suspenso em discreta posição de dorsoflexão. Utiliza-se um martelo neurológico. Um golpe suave é aplicado com o martelo sobr eo tendão de Aquiles. A resposta ao teste é considerada anormal quando a flexão plantar reflexa do pé está ausente ou diminuída.

Figura – Reflexo de aquileu.
Fonte: Dealey, 2006; International Diabetes Federation, 2006/Manual do Pé diabético, 2016.

O teste de sensibilidade dolorosa é realizado para testar a percepção tátil dolorosa através da picada com a ponta da agulha de uma agulha romba, ou com o pino que está conectado no martelo neurológico ou com um palito de dente. Depois de orientado sobre o teste, o paciente é solicitado a ficar com os olhos fechados. O teste é iniciado com o toque da ponta aguda com a cautela para não perfurar a pele.

Figura – Sensibilidade dolorosa com agulha de ponta romba.
Fonte: https://pt.slideshare.net/ladufg/p-diabtico-4

- **Avaliação vascular perififérica**

Na avaliação vascular periférica, é importante inspecionar a cor da pele, verificar a temperatura dos membros inferiores, avaliar o tempo de enchimento venoso, palpar os pulsos pedioso e tibial posterior e realizar o índice tornozelo-braquial (ITB) em ambas as pernas. Para inspecionar a pele, devem-se elevar os membros inferiores no ângulo de 45 a 60 graus, em, aproximadamente, um minuto ou até o paciente suportar.

Nos indivíduos sem alteração, ocorre discret apalidez (prova negativa) devido à diminuição do fluxo sanguíneo na microcirculação. Nos pacientes com isquemia, os pés

ficam com uma coloração pálida ou pálida-cianótica (prova positiva). Depois, com os membros pendentes, deve-se observar o tempo de enchimento das veias do pé e sua coloração. O tempo de enchimento venoso em um membro sem comprometimento arterial é de, aproximadamente, 12 segundos. Quanto maior for a isquemia, maior será o tempo para encher as veias. Caso o paciente tenha varizes, obstrução ou incompetência venosa, essa prova não deve ser utilizada, porque pode levar a erros de interpretação.

ATENÇÃO

Estratégia para identificar a DAP

Para identifica a doença arterial periférica (DAP) deve realizar exame físico minucioso, investigação de sinais clínicos sugestivos, com ausência de pulsos periféricos, por meio da palpação arterial, frêmitos arteriais, alterações na pele do membro afetado e a confirmação da gravidade da obstrução vascular, determinada pelo índice tornozelo-braço (ITB).

Técnica para mensurar o ITB:

- Colocar o paciente em decúbito dorsal em torno de 15 minutos;

- Colocar o manguito ao redor do braço e , com os dedos, identificar o pulso braquial na fossa antecubital;

- Colocar gel na área do pulso braquial;

- Ajustar lentamente a sonda para obter um sinal audível;

- Inflar o manguito até o sinal Doppler desaparecer, geralmente 20 mmHg acima da pressão sistólica, e soltar gradativamente a válvula de pressão até o sinal retornar;

- Repetir o procedimento no outro bração (registrar a pressão sistólica do braço em que der mais alta);

- Prender o manguito logo acima do tornozelo e, com os dedos, identificar o pulso tibial posterior e o pedioso dorsal;

- Aplicar gel nos pulsos, mover a sonda em um ângulo de 45 a 60 voltado para o coração até ouvir o som mais alto;

- Registar o pulso mais elevado, se tibial posterior ou pedioso dorsal;

- Calcular o ITB com as pressões sistólicas mais elevadas dos membros superiores e dos inferiores;

Valores de ITB entre 0,91 e 1,30 são considerados normais, e os acima de 1,30 ou abaixo de 0,91 se constituem em fortes preditores de doença ateroesclerótica difusa e demonstram a presença de enrijecimento arterial em virtude da calcificação da camada média e, consequentemente, rigidez da parede vascular.

ITB Direito:

Maior Pressão do MID (Dp ou TP)

Maior pressão em MMSS (direito ou esquerdo)

ITB Esquerdo

Maior pressão do MIE (DP ou TP)

Maior pressão em MMSS (direito ou esquerdo)

Fonte:https://www.andrepinottivascular.com.br/identificacao-de-sintomas-de-doencas-vasculares

A palpação dos pulsos pediosos e tibiais posteriores deve ser registrada como presente, diminuída ou ausente. Porém, não é definitiva para identifica DAP, porquanto os pulsos podem estar diminuídos em algumas situações, como edema.

Figura – Palpação do pulso pedioso e tibial posterior.
Fonte: https://www.researchgate.net/figure/Palpacao-dos-pulsos-pedioso-e-tibial-posterior_fig15_325089555

Entre as várias complicações causadas pelo diabetes mellitus, a doença do pé diabético é altamente frequente e está associada a morbidade, mortalidade, custos significativos e frequente internação hospitalar em pacientes com diabetes. Além disso, inclui uma série de condições clínicas, resultantes, principalmente, de neuropatia periférica diabética e doença arterial, que podem levar **a ulceração do pé** e progredir para infecção de ferida, osteomielite e, finalmente, amputação.

As úlceras do pé classificam-se em:

- ✓ **Agudas:** decorrentes de esfoladuras na derme;
- ✓ **Crônicas:** secundárias ao aumento da pressão sobre pontos específicos;
- ✓ **Arteriais:** consequência de um quadro de insuficiência arterial periférica;
- ✓ **Venosas:** ocasionadas por insuficiência venosa periférica.

Características da úlcera venosa

Características	Venosa
Local	Próximo ao maléolo medial. Terço inferior da perna
Evolução	Lenta
Aparência (lesão)	Margem irregular e elevadas Esfacelos amarelos aderentes

Tamanho	Grande
Exsudato	Normalmente elevado
Aparência (perna)	Quente, varizes, eczema, garrafa, invertida, hiperpigmentação, lipodermatosclerose
Edema	Presente ao final do dia
Dor	Edema e infecção. Melhora com repouso.
Pulso	Presentes
História médica	Trombose Venosa profunda, flebite, varizes

Características da úlcera arterial

Características	Arterial
Local	Dedos do pé, calcanhar, região lateral da perna
Evolução	Rápida
Aparência (lesão)	Margem bem definida. Leito pálido com escaras ou esfacelos
Tamanho	Normalmente pequeno
Exsudato	Mínima
Aparência (perna)	Brilhante, fria, descorada. Anexos cutâneos: ausência de pelos e unhas espessas. Elevado: Descorado/ Abaixado: azulado
Edema	Ausente. Pode apresentar devido à mobilidade
Dor	Altamente dolorosa. Claudicação intermitente. Piora com elevação. Certo alívio com extremidade pendente.
Pulso	Diminuído ou ausente
História médica	Diabetes, Hipertensão arterial, Doença cardiovascular.

A classificação de uma ferida de pé diabético é fundamental para orientar o paciente sobre o tratamento, dar uma base de comparação evolutiva da lesão e definir o risco de complicações, em especial, a amputação de membro.

A avaliação clínica da úlcera no pé é possível identificar se é de **origem neuropática ou isquêmica**. Segue abaixo as manifestações clínicas entre as úlceras neuropáticas e as isquêmicas do pé diabético:

Sinal/ Sintomas	Pé Neuropático	Pé Isquêmico
Temperatura do pé	Quente ou morno	frio
Coloração do pé	Coloração normal	Pálido com elevação ou cianótico com declive
Aspecto da pele do pé	Pele seca e fissurada	Pele fina e brilhante
Deformidade do pé	Dedo em garra, dedo em martelo, pé de Charcot ou outro	Deformidades ausentes
Sensibilidade	Diminuída, abolida ou alterada (parestesia)	Sensação dolorosa, aliviada quando as pernas estão pendentes
Pulsos pediais	Pulsos amplos e simétricos	Pulsos diminuídos ou ausentes
Calosidades	Presentes, especialmente na planta dos pés	Ausente
Edema	Presente	Ausentes
Localização mais comum da úlcera (se houver)	Região plantar	Extremidades dos MMII, dorso do pé, calcâneo e perna
Temperatura do pé	Quente ou morno	frio
Coloração do pé	Coloração normal	Pálido com elevação ou cianótico com declive
Aspecto da pele do pé	Pele seca e fissurada	Pele fina e brilhante

Figura – Úlcera isquêmica
Fonte: https://fluxo.com.br/sera-toda-ferida-na-perna-e-ulcera-varicosa/

Figura – Úlcera neuropática
Fonte: Diniz, 2021.

Figura – Úlcera venosa
Fonte: Diniz, 2021.

Figura – Úlcera arterial
Fonte: Diniz, 2021.

10. FERIDA TUMORAL MALIGNA CUTÂNEA

As feridas tumorais malignas se originam em decorrência da infiltração de células malignas do tumor nas estruturas do epitélio, resultante da proliferação celular descontrolada induzida pelo processo de oncogênese; progressão do tumor primário; processo metastático; implantação acidental de células malignas no epitélio durante um procedimento cirúrgico ou diagnóstico; invasão de linfonodos próximos do tumor primário e presença de feridas crônicas que, por sua vez, podem resultar em malignidade, a exemplo da úlcera de Marjolin.

O estadiamento classifica e caracteriza os estágios pelos quais a ferida se desenvolve da fase proliferativa até a fase de destruição; esta classificação procurou definir o grau de acometimento tecidual (por proliferação e por destruição) e a associação de sinais e sintomas característicos deste processo.

Ferida Tumoral Maligna
Estadiamento 3
Fonte: INCA, 2011

Ferida Tumoral Maligna
Estadiamento 4
Fonte: INCA, 2011

O tratamento das feridas tumorais malignas cutâneas é baseado no exame clínico e físico do paciente e da ferida, levando em consideração os sinais e sintomas apresentados. Abaixo, seguem os cuidados de enfermagem realizados com o paciente.

LEMBRETE: É importante verificar a farmácia da instituição, uma vez que existem alguns medicamentos que podem ser utilizados para o alívio de alguns sinais e sintomas.

Quadro 1 – Cuidados específicos para o controle da dor nas feridas tumorais malignas cutâneas:

1. Monitorar o nível de intensidade da dor pela Escala Visual Analógica ou Escala Visual Numérica.
2. Iniciar o curativo após 30 minutos para analgesia via oral, 5 minutos para analgesia subcutânea ou endovenosa; e início imediato para a via tópica conforme prescrição médica.
3.Adequar o horário de troca de curativos após a pessoa já estar medicada, respeitando o intervalo de acordo com o tipo de analgesia.
4.Avaliar a necessidade de analgesia tópica com lidocaína gel a 2% conforme prescrição médica.
5.Avaliar a necessidade de analgésicos sistêmicos e/ou anti-inflamatórios não esteroidais para dor leve; opioides fracos para dor moderada e opioides fortes para dor intensa conforme prescrição médica.
6.Avaliar a necessidade de opioides tópicos (comprimidos de morfina misturados a soro fisiológico 0,9% ou hidrogel) conforme prescrição médica.
7.Não friccionar com força o leito da ferida.
8.Aplicar curativos à base de ibuprofeno.
9.Proporcionar apoio psicossocial, abordando diálogos sobre como lidar com a doença e com a ferida maligna, bem como momentos de descanso, nos quais possam ser disponibilizados CDs pré-gravados com relaxamento e exercícios.

10.Utilizar medidas complementares, como, por exemplo, relaxamento antes, durante e depois dos curativos, pactuando pausas com o paciente.
11.Reavaliar a necessidade de alteração do esquema analgésico prescrito.
12.Considerar, junto à equipe médica, a necessidade de anti-inflamatórios, radioterapia antiálgica ou cirurgia.
13.Registrar a avaliação da dor pela Escala Visual Analógica ou Escala Visual Numérica e a analgesia antes e após o curativo.
14.Comunicar à equipe médica os casos de sofrimento álgico que fujam ao controle da conduta preconizada.

Quadro 2 – Cuidados específicos para o controle do sangramento nas feridas tumorais malignas cutâneas:

1.Aplicar pressão diretamente sobre os vasos sangrantes com emprego de gazes ou compressas por 10 a 15 minutos.
2.Considerar aplicação de solução salina gelada com emprego de gazes e/ou compressas.
3.Aplicar solução de alumínio (solução de pedra hume).
4.Considerar o uso de nitrato de prata em vasos sangrantes pequenos
5.Considerar junto à equipe médica o uso de pasta de sucralfato (1 comprimido 1g macerado em 5 mL de SF0,9%
6.Considerar curativo hemostático à base de gelatina suína (Gelfoam) e/ou celulose oxidada regenerada
7.Aplicar alginato de cálcio e/ou alginato de cálcio e sódio

8.Considerar adrenalina (solução injetável) topicamente sobre os pontos sangrantes 1:1000 conforme prescrição médica.
9.Verificar, junto à equipe médica, a possibilidade de tratamento com coagulante sistêmico como ácido aminocaproico (comprimidos ou em solução injetável) ou ácido tranexâmico (comprimidos ou em solução injetável).
10.Verificar, junto à equipe médica, a possibilidade de tratamento com intervenção cirúrgica nos sangramentos persistentes ou resistentes às terapias convencionais.
11.Verificar, junto à equipe médica, a possibilidade de tratamento com radioterapia anti-hemorrágica.
12.Verificar, junto à equipe médica, a possibilidade de tratamento com sedação paliativa para os casos de sangramento intenso acompanhado de agitação, desespero e angústia do paciente.
13.Em casos de agitação e angústia do paciente por causa do sangramento intenso, considerar o uso de toalhas de cores escuras para conter a hemorragia.

Quadro 3– Cuidados específicos para o controle do exsudato nas feridas tumorais malignas cutâneas:

1.Coletar material para cultura (aspirado/swab pela técnica de Levine) com limpeza prévia da lesão.
2.Empregar carvão ativado/alginato de cálcio/matriz polimérica/espumas com ou sem prata/ hidrofibra como cobertura primária e compressas/gazes como cobertura secundária.

Quadro 4 – Cuidados específicos para o controle do odor nas feridas tumorais malignas cutâneas:

1.Considerar aplicação de solução de PHMB (polihexanidametilbiguanida). Se não tiver, pode usar clorexidina 0,2%.
2.Considerar gazes embebidas em hidróxido de alumínio no leito da ferida para odor grau I.
3.Considerar carvão ativado.
4.Aplicar pomada de curcumina
5.Aplicar cadexômero de iodo.
6.Aplicar gel ou solução de metronidazol 0,8% para odor grau II conforme prescrição médica
7.Considerar, junto à equipe médica, a possibilidade de associação de metronidazol sistêmico (endovenoso ou oral) ao uso tópico para odor grau III.
8.Utilizar medidas ambientais, como azeite de menta e produtos de aromaterapia e óleos essenciais e perfumes e absorventes de odores externos.

Quadro 5 – Cuidados específicos para o controle do prurido nas feridas tumorais malignas cutâneas:

1.Investigar a causa do prurido.
2.Utilizar adesivos hipoalergênicos.
3.Utilizar dexametasona creme 0,1% nas áreas do prurido conforme prescrição médica.

4.Investigar presença de infecções fúngicas.
5.Utilizar nistatina ou sulfadiazina de prata 1% com nitrato de cério para candidíase cutânea nas áreas de hiperemia ao redor da ferida associada a manchas esbranquiçadas conforme prescrição médica.
6.Considerar a redução do intervalo dos curativos, para evitar esse sintoma e investigar reação alérgica a cobertura utilizada.
7.Caso o prurido persista, considerar junto à equipe médica a introdução de terapia sistêmica.
8.Utilizar cremes à base de desonida para os casos de alergia conforme prescrição médica.

Quadro 6 – Cuidados específicos para o controle da necrose nas feridas tumorais malignas cutâneas:

1.Avaliar as necessidades de desbridamento, de acordo com a condição clínica do paciente e as características da lesão (por ex. friáveis).
2.Eleger a forma de desbridamento (autolítico, químico, mecânico e instrumental conservador).
3.Considerar, prioritariamente, o desbridamento autolítico.

Quadro 7 – Cuidados específicos para o controle das fístulas nas feridas tumorais malignas cutâneas:

1.Aplicar óxido de zinco/hidrocoloide/creme barreia/solução polimérica na pele ao redor da fístula.

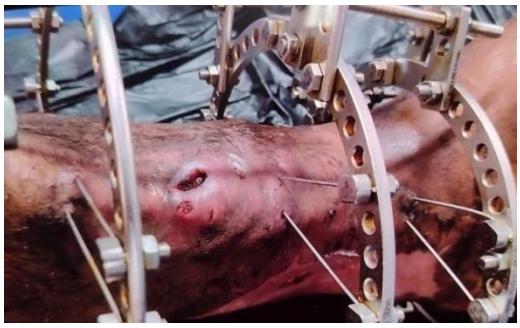
2.Adaptar, quando possível, bolsas coletoras nas fístulas de alta drenagem e proteger a área perifistular.

Quadro 8 – Cuidados específicos para o controle das miíases nas feridas tumorais malignas cutâneas:

1.Considerar a aplicação lidocaína tópica a fim de reduzir a dor durante a retirada manual das larvas conforme prescrição médica.
2.Aplicar vaselina líquida a fim de impedir que as larvas respirem e facilitar a remoção.
3.Realizar a retirada manual (com pinças) das larvas.
4.Administrar ivermectina sistêmico conforme prescrição médica.

11. OSTEOMIELITE

A osteomielite é constituída por um processo inflamatório ósseo ocasionado em decorrência de um patógeno, consequência de um trauma ou procedimento cirúrgico através da exposição da lesão, envolvendo tanto o osso tabercular, quanto o cortical, medula óssea e o periósteo (Muner; Brolezee; Oliveira, 2022).



Fonte: Diniz; Araújo, 2023.

Geralmente a osteomielite é classificada em quatro categorias: aguda, crônica, osteomielite relacionada ao pé diabético e osteomielite relacionada ao implante ósseo.

✓ Osteomielite crônica é caracterizada quando o agente infecioso está presente há mais de um mês ocasionado por um processo infeccioso agudo tratado incorretamente, características do sítio pós-cirúrgico, infecção óssea por continuidade a partir de infecção crônica de partes moles adjacentes, entre outras situações (Brito *et al*., 2019).

DIAGNÓSTICO

É dado através de alguns sinais e sintomas como: febre, calafrios, abcessos, edemas e eritema no local, podendo ser localizado ou sistêmico, através de exames complementares e exame radiográfico.

TRATAMENTO

O tratamento mais utilizado nas osteomielites crônicas são: desbridamento mecânico (removendo o tecido necrótico), antibioticoterapia sendo útil para tratar os focos residuais infecciosos prevenindo a disseminação, biópsia óssea sendo utilizado para diferenciar o tipo de drogas e utilização de coberturas especiais (Muner; Brolezee; Oliveira, 2022).

Fonte: Diniz; Araújo, 2023.

12. ERISIPELA

A Erisipela é definida como um tipo de celulite cutânea oriunda de processo infeccioso, que pode se apresentar de forma superficial ou profunda com intenso comprometimento do plexo linfático subjacente. Essa patologia é normalmente causada pelos Estreptococos beta-hemolíticos do grupo A e, raramente por Staphylococcus aureus (Valiati *et al.*, 2018).

Fonte: Diniz,2022.

Esses agentes infecciosos adentram a epiderme por meio de pequenos ferimentos, tais como picada de inseto, frieiras e micoses de unha, disseminando-se pelos vasos linfáticos. São considerados fatores de risco a presença de dermatoses preexistentes, traumas, feridas operatórias e alterações vasculares, como insuficiência venosa e linfedema. Ademais, outros fatores que provocam leucopenia e comprometimento da imunidade celular facilitam a ocorrência de infecções da pele e consequentemente o surgimento da erisipela, a saber: diabetes mellitus, etilismo, corticoterapia, quimioterapia, neoplasias, entre outros (Rehmus, 2021).

O início da infecção é marcado pela presença de hiperemia, dor e calor locais. À medida que a infecção se estende, graus variáveis de sinais e sintomas sistêmicos surgem, como febre, calafrios, linfadenomegalia guinal e leucocitose. Além de causar linfangite e linfadenite supurativa devido ao comprometimento linfático e bacteremia (Okajima *et al*., 2004).

As áreas mais acometidas são os membros inferiores, seguidos da face e membros superiores. Em relação ao aspecto das lesões destaca-se a presença de placa eritematosa, edemaciada, infiltrada e dolorosa, com bordas que crescem centrifugamente. Na erisipela facial, o edema é marcante e os olhos estão frequentemente inchados. Em casos graves,

pode ocorrer formação de bolhas, caracterizando a erisipela bolhosa, que correm o risco de evoluir com necrose e ulceração posterior. A erisipela pode se estender mais profundamente para o tecido subcutâneo e resultar em celulite. Também existe possibilidade do desenvolvimento de linfedema em consequência de surtos recidivantes (Valiati *et al*., 2018).

O diagnóstico é clínico, devido à dificuldade em isolar o agente causador. O tratamento baseia-se em cuidado tópico da lesão por meio de curativos e antibioticoterapia, sendo a Penicilina G benzatina o fármaco de escolha, podendo-se ainda utilizar cefalosporinas ou eritromicina e clindamicina no caso de pacientes alérgicos à penicilina. Em casos confirmados ou suspeitos de tromboflebite está indicada o uso de terapia com anticoagulante associada ao antibiótico (Ribeiro *et al*., 2022; Okajima *et al*., 2004).

Para escolha dos materiais utilizados na realização do curativo deve-se levar em consideração as características da lesão através da avaliação constante do tamanho, grau de infecção, tipo de tecido presente no leito da ferida, bordas, quantidade e tipo de exsudato, entre outros. É importante atentar para técnica de irrigação em todas as trocas de curativo, correta limpeza da lesão, desbridamento do tecido desvitalizado e utilização de coberturas tópicas que auxiliam na cicatrização como o hidrocoloide, hidrogel, papaína ou colagenase a depender dos aspectos de cada lesão (Silva *et al*., 2020).

Na literatura existem bons relatos a respeito do uso de soro fisiológico, ácidos graxos essenciais, pomada colagenase, hidrogel, pomada sulfadiazina de prata de prata e gaze estéreis para o tratamento dessas lesões (Silva *et al*., 2020; Ribeiro *et al.*, 2022).

Um ponto polêmico com relação ao tratamento tópico da erisipela bolhosa é se as bolhas devem ou não ser rompidas. Em alguns casos podem-se esvaziá-las através da punção com agulha estéril, para que não continuem crescendo e acumulando carga bacteriana. Outra solução viável seria o rompimento de todas as bolhas com retirada do tecido desvitalizado por meio do desbridamento mecânico e uso de coberturas especiais com ação bactericida e/ou bacteriostática (Sandrelle *et al*., 2020).

Quando as erisipelas não são diagnosticadas e tratadas corretamente, outras bactérias podem infectar o tecido subcutâneo, desencadeando quadros de linfangite

necrotizante, que geralmente, precisam de internamento hospitalar e desbridamento cirúrgico (Sandrelle *et al*., 2020).

Além do curativo recomenda-se que os pacientes tenham repouso com elevação da área afetada, a fim de facilitar a drenagem do edema e das substâncias inflamatórias pela gravidade (Valiati *et al.,* 2018).

13. DESBRIDAMENTO

O desbridamento é a remoção do tecido desvitalizado presente na ferida. Seu objetivo é promover a limpeza da ferida, deixando-a em condições adequadas para cicatrizar, bem como reduzir o conteúdo bacteriano, impedindo a proliferação do mesmo e ainda preparar a ferida seja para a intervenção cirúrgica ou para a cicatrização propriamente dita. Atualmente os métodos utilizados na prática clínica são o autolítico, enzimático, mecânico e cirúrgico.

Essas questões incluem fatores inerentes à pessoa acometida por ferida, como etiologia, localização anatômica, prazos e técnicas cirúrgicas para que o fechamento da ferida seja bem sucedido, independentemente de sua complexidade (Lee, 2016).

O desbridamento deve ser precedido do desenvolvimento de um plano de cuidados que aborde sua necessidade e a escolha do método mais adequado, mediante a avaliação da condição do paciente, da lesão, do ambiente, do tratamento e da experiência do profissional de saúde (Irion, 2012).

Objetivos:

- ✓ Remover tecidos inviáveis
- ✓ Reduzir a carga bacteriana
- ✓ Preservar tecidos viáveis

Tecidos desvitalizados e inviáveis

Fonte: Google imagens, 2023.

Feridas que não devem ser desbridadas

- ✓ Lesões por pressão com necrose de coagulação no calcanhar, exceto se apresentarem sinais de infecção, como flutuação, edema, eritema e drenagem de exsudato;
- ✓ Áreas isquêmicas com escara,
- ✓ Áreas próximas às fístulas de diálise,
- ✓ Áreas de enxerto vascular,
- ✓ Lesões neoplásicas e lesões decorrentes de insuficiência arterial;
- ✓ Feridas necrosadas em pacientes com deficiência de vitamina K, hemofilia, coagulopatias ou em uso de medicações anticoagulantes, como warfarina, heparina, aspirina, desnutridos e sob os cuidados paliativos.
- ✓ Antes de indicar o desbridamento cirúrgico, o profissional deve avaliar os valores de hematócrito, hemoglobina, tempo de protombina (TP) e tempo de sangramento (TS). (Carvalho, 2012).

Métodos de desbridamento:

1) Autolítico – usa as enzimas do próprio organismo humano para dissolver o tecido necrótico. Isto ocorre quando os curativos oclusivos ou semi-oclusivos são utilizados. Geralmente não causam dor e requerem pouca habilidade técnica para sua realização. O desbridamento pode ser bastante lento mas é o mais seletivo. Na presença de infecção ou em grandes extensões de necrose assim como em pacientes imunodeprimidos o seu uso é contraindicado. A ferida apresenta odor durante o processo de desbridamento. As coberturas sintéticas como hidrocolóide, hidrogel e filmes transparentes promovem o desbridamento autolítico.

2) Enzimático – utiliza agentes químicos que são seletivos para o tecido necrótico e causam danos mínimos em tecidos saudáveis. Podem ser utilizados em feridas extensas com quantidades moderadas de tecido necrótico. Podem ter custo elevado e requerer prescrição para compra. Os dois agentes mais comuns são a colagenase e papaína. A colagenase é uma enzima isolada do clostridiumhystoliticum. Digere o colágeno mas não é ativo contra a queratina, gordura ou fibrina. O pH ideal da ferida para o seu uso é 6-8. A papaína é uma enzima proteolítica derivada do caricapapaya. Nos Estados Unidos é combinada com ureia para ativação e sua ação ocorre com o pH entre 3-12. No Brasil a

papaína é encontrada na forma de pó, solúvel em água ou na forma de gel. É utilizada em concentrações diferentes de 2% a 10%, dependendo das características da lesão.

3) Mecânico – Usam a força física para remover o tecido necrótico sendo produzido pela fricção com pinça e gaze, pela retirada da gaze aderida ao leito da ferida ou pela hidroterapia que força a remoção. Os curativos de gaze não são seletivos e danificam o tecido saudável ao remover o tecido necrótico; a cicatrização pode demorar mais tempo. Alguns pacientes podem não tolerar a pressão da hidroterapia nas irrigações da ferida. Se a hidroterapia é pelo método tipo hidromassagem, a atenção precisa ser focalizada na prevenção de contaminação cruzada entre os pacientes ocasionada pelo uso comum do equipamento.

4) Desbridamento Cirúrgico ou com instrumental cortante – utiliza métodos cirúrgicos para remoção do tecido necrótico. É frequentemente considerado o método mais efetivo já que uma grande excisão pode ser feita com a remoção rápida do tecido. É utilizado para preparar uma ferida para receber o enxerto. É considerado invasivo e de custo elevado, requer o uso de sala cirúrgica. O desbridamento instrumental pode ser realizado no leito do paciente por profissional não médico desde que habilitado. Para o enfermeiro, esta prática é regulamentada pelos Conselhos Regionais de cada estado.

Figura – Desbridamento com bisturi
Fonte: Google imagens, 2023.

Técnicas de desbridamentos:

Fonte: Google imagens, 2023.

5) Desbridamento ultrassônico - A baixa frequência de 25 kHz garante que o tecido saudável adjacente seja preservado, enquanto fragmentos do ferimento e biofilmes são eficientemente fragmentados e removidos.

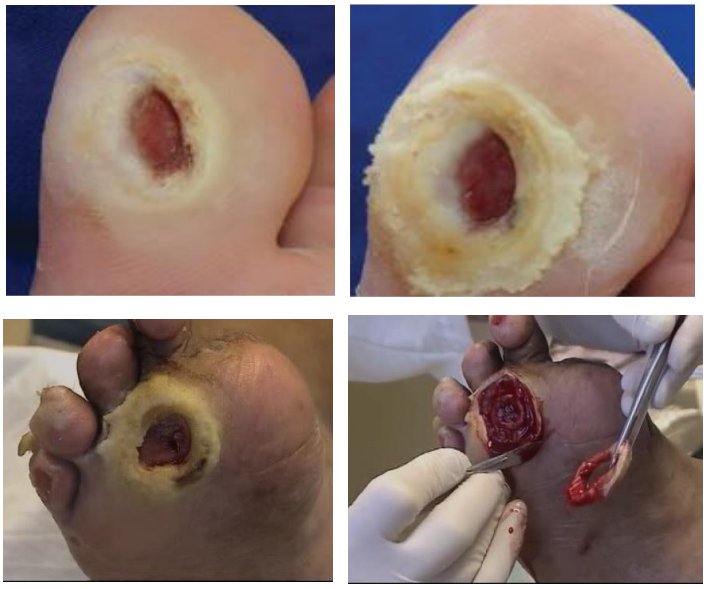
Fonte: Google imagens, 2023.

Desbridamento de feridas ultrassônico
VIDEO DEMONSTRATIVO DA TECNOLOGIA
SOLICITE DEMONSTRAÇÃO DA TECNOLOGIA
PACIENTE E PROFISSIONAL DA SAÚDE
Pode ser manipulado por enfermeiros
Preserva tecido saudável
Biofilmes bacterianos são fragmentados
Dissolve fibrina e tecido necrosado
Gentil com os nervos causando pouca dor

Fonte: Google imagens, 2023.

6) Desbridamento de hiperqueratose - Hiperqueratose é um espessamento da camada córnea da pele, resultado de excessiva proliferação de células produtoras de queratina sobre a superfície da pele que contribui para o aumento da espessura da epiderme da derme. A hiperqueratose do membro inferior ocorre com frequência em pessoas com linfedema, hipertensão venosa e eczemas. Apresenta-se como um tecido escamoso, seco e vermelho, com manchas marrons ou cinza, podendo evoluir com fissuras e feridas.

O uso de emolientes para higienização e umectação diária e, semanalmente, quando em terapia compressiva, são medidas preventivas. Estabelecida a hiperqueratose, após a aplicação de creme emoliente deve-se retitar suavemente o tecido descamativo. A hiperqueratose plantar (calos e calosidades) tem como causa o atrito e a pressão, são comuns nas bordas e na pele adjacente das úlceras neuropáticas e requerem desbridamento instrumental cortante após aplicação de solução emoliente (Wales Guidance, 2014).



Fonte: Google imagens, 2023.

14. TÉCNICAS DE CURATIVO

Finalidade do curativo

Reduzir os riscos

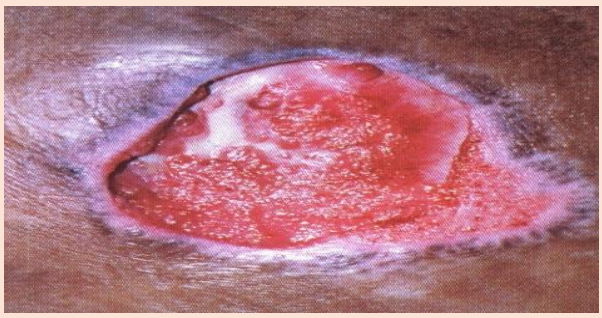
Prevenir infecção

Remover o excesso de exsudato

Promover a cicatrização

Limpeza de leito com tecido viável

‘’A técnica de limpeza deve respeitar a viabilidade do tecido de granulação, preservar o potencial de recuperação da ferida e minimizar a ocorrência de trauma.”



Fonte: Diniz, 2015.

A pressão de 8 a 15 psi é eficiente na remoção de partículas, exsudato e bactérias, sem provocar trauma no delicado tecido no leito da lesão.

Método: utilizando Soro Fisiológico a 0,9%, em jato perpendicular ao leito da ferida a um a distância de 4 cm, produzido por seringa de 20 ml e uma agulha de calibre 40x12.

Feridas fechadas (incisão cirúrgica)

- Limpar a incisão com gaze umedecida com S.F. a 0,9%, utilizando as duas faces da gaze, de cima para baixo, sem voltar ao início da lesão (sentido unidirecional)
- Degermar a ferida empregando a mesma seqüência unidirecional.
- Retirar o excesso do degermante com soro fisiológico.
- Limpar as faces laterais da incisão cirúrgica.
- Secar a incisão e as laterais da F.O de cima para baixo.
- Cobrir com gaze e fixar com esparadrapo ou micropore.
- Fixar o curativo com a faixa de crepe nas extremidades (braços ou pernas).
- Colocar a data e assinar.
- Monitorar os sinais de infecção a cada troca.

Feridas fechadas – Drenos (torácico, penrose, kher, tubular, port-vac) e Cateteres (jugular, subclávia, flebotomia, duplo lúmem, Tenckoff, fixadores em geral).

Dreno de Kher
Fonte: Google imagens 2023.

- Limpar o local da inserção do cateter ou fixador com S.F. 0,9%
- Limpar a região peri-inserção dos mesmos.

- Degermar o local de inserção dos mesmos
- Retirar o excesso de degermante com S.F. 0,9%
- Secar o local com gaze.
- Aplicar cobertura de gaze seca ou filme transparente.
- Fixar com esparadrapo comum ou antialérgico.
- Identificar com data e nome
- Monitorar os sinais de infecção a cada troca.

Feridas Abertas

- Limpar ao redor da lesão.
- Lavar o leito com solução de polihexanida (PHMB).
- Irrigar o leito da ferida com S.F. a 0,9% ou água destilada em forma de jato sob pressão, com seringa de 20 ml e agulha 40x12 (tecido de granulação).
- Tentar remover mecanicamente fibrina, detritos ou corpos estranhos do leito da lesão.
- Deixar umidade no leito da ferida.
- Cobrir com gaze umedecida com S.F. a 0,9% ou aplicar uma cobertura adequada.
- Recobrir o curativo primário com gaze seca ou compressa estéril.
- Secar a face externa com delicadeza.
- Fixar com faixa de crepe as extremidades, esparadrapo comum ou antialérgico.
- Colocar a data e assinar.
- Monitorar diariamente os sinais de infecção.

Princípios fundamentais no tratamento das feridas e realização de curativos.

- Lavar as mãos antes e após a realização de cada curativo.

- Obedecer aos princípios da assepsia, utilizar material esterilizado ou luva estéril para manipulação interna da lesão, usar máscara e gorro.
- Usar luva de procedimento para a retirada do curativo anterior.
- Umedecer o curativo com S.F. 0,9% para facilitar a sua retirada.
- Remover assepticamente a fibrina, tecidos necrosados ou desvitalizados, ou corpo estranho.
- Obedecer ao princípio de iniciar a realização do procedimento do local menos contaminado para o mais contaminado:
- Feridas limpas, de dentro para fora.
- Feridas infectadas, de fora para dentro.
- Procurar limpar a ferida sem traumatizar os tecidos, não esfregar ou realizar movimentos de vaivém:
- Feridas fechadas, limpar e deixar proteção seca.
- Feridas abertas, irrigar o interior da lesão, deixar umidade no seu leito, secar delicadamente a parte externa.
- Todo curativo deve ser trocado quando sujo, úmido ou solto.
- Quando for realizar curativo, iniciar pelo mais limpo, depois os contaminados.

Comprimento x largura: Meça o maior comprimento (no sentido da cabeça para os pés) e a maior largura (do sentido de um lado para o outro) usando uma régua em centímetros. Multiplique estas duas medidas (comprimento x largura) para obter uma área de superfície estimada em centímetros quadrados (cm2).

Atenção: Não tente adivinhar! Use sempre uma régua em centímetros e utilize sempre o mesmo método de cada vez que a úlcera for medida.

Quantidade de exsudado: Avalie a quantidade de exsudado (drenagem) presente após a remoção do curativo e antes de aplicação de qualquer agente tópico na úlcera. Quantifique a exsudado (drenagem) como nenhum, escasso, moderado ou abundante.

Tipo de tecido: Refere-se aos tipos de tecido presentes no leito da ferida (úlcera).

15. TÉCNICA DE FIGUEIREDO

A técnica cirúrgica de Figueiredo (TF) consiste em promover a proteção da ferida através de uma prótese de polipropileno que é recortada de frascos estéreis de soro fisiológico no formato exato da mesma, suturada em suas bordas sadias através de pontos simples e acomodada sem pressionar a área cruenta. É uma técnica de fácil aplicabilidade, de baixo custo que promove proteção inorgânica e estimulo para cicatrização por segunda intenção com resultados satisfatórios e poucas complicações, pode ser considerado como uma alternativa muito viável para o tratamento de lesões com extensas perdas cutâneas em um cenário da rotina ortopédica, sem a necessidade de utilizar uma área doadora íntegra para enxertos e retalhos.

Além disso, a TF pode ser aplicada no tratamento de infecções agudas e crônicas, envolvendo tanto partes moles quanto ossos. Dessa forma, pode ser usada para tratamento de abscessos, tenossinovites purulentas, osteomielites agudas e crônicas, infecções por exposições de materiais de osteossíntese e uma gama de processos infecciosos, inclusive causados por agentes fúngicos.

Assim, a TF proporciona um processo de cicatrização mais fisiológico e menos intervencionista, obedecendo ao tempo e às etapas necessárias até a completa epitelização da lesão, que resultará em uma cicatrização mais estética, guardando as características próprias da região.

Fonte: https://tecnicadefigueiredo.com.br/tratamento-de-lesoes-infectada

Fonte: Diniz, 2023.

16. PRODUTOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DE FERIDAS CUTÂNEAS

A escolha dos produtos que podem ser utilizados no tratamento de feridas cutâneas depende da avaliação realizada previamente no paciente e das características das lesões, devendo ser levado em consideração as indicações e mecanismos de ação. A seguir serão descritos alguns produtos e principais coberturas utilizadas no tratamento de feridas, a saber:

- ✓ Compressa de algodão - curativo seco/cobertura secundária
- ✓ À base de Hidrocolóide
- ✓ À base de Alginato
- ✓ À base de PHMB
- ✓ Espumas
- ✓ Silicone
- ✓ Filme de Poliuretano
- ✓ Prata iônica / nanocristalina
- ✓ Outros: bota de una, rayon, poliéster
- ✓ Hidrofibras
- ✓ Diaquil carbamoil

A.G.E. ÁCIDO GRAXO ESSENCIAL

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - são ácidos carboxílicos de cadeia longa, poliinsaturados, rico em ácido linoleico, ácido caprílico, ácido cáprico, ácido laurico, vitamina A e B e lecitina de soja.

Mecanismo de ação – promover quimiotaxia (atração dos leucócitos) e angiogênese (formação de novos vasos sangüíneos), facilitar a entrada de fatores de crescimento celular, manter umidade na lesão e acelerar o processo de granulação tecidual. Aplicação tópica em pele íntegra tem grande poder de absorção, forma uma película protetora, previne escoriações devido à alta capacidade de hidratação e proporciona nutrição celular local.

Indicações - todos os tipos de feridas.

Contra indicações – não há relatos conhecidos.

Modo de usar – remover tecidos desvitalizados, irrigar a lesão com SF a 0,9%.

– aplicar A.G.E. sobre a lesão.

– cobrir com curativo não aderente.

– aplicar cobertura secundária.

– trocar uma vez ao dia ou se necessário.

ALGINATO DE CÁLCIO

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - fibras têxteis suaves de Alginato de Ca, extraídas de algas marinhas marrons, contém sais naturais de ácido algímico, gulurômico e manurômico, são altamente absorventes.

Mecanismo de ação – os íons cálcio do Alginato reagem com o sódio do sangue e do exsudato formando um gel solúvel, que mantém o meio úmido, provoca o desbridamentoautolítico, auxilia na hemostasia e propicia a cicatrização.

Indicação – feridas altamente exsudativas de qualquer etiologia e/ou sangrantes com ou sem infecção, até a diminuição do exsudato.

Contraindicação – feridas com pouca drenagem ou exsudação, implantes cirúrgicos, queimaduras de 3º grau e recobertas por escaras (tecido necrótico endurecido).

Modo de usar – remover tecidos desvitalizados, irrigar a lesão com SF a 0,9%.

– aplicar o produto dentro da lesão, preencher todo o espaço e recobrir com cobertura secundária.

– trocar a cobertura primária se observar saturação do produto.

– feridas infectadas a cada 24 horas.

– feridas limpas a cada 72 horas.

– trocar a cobertura secundária de 24/24 horas ou quando necessário.

HIDROCOLÓIDE

Fonte: Google imagens, 2023.

Definição – curativo aderente composto de partículas hidroativas, a base de hidrocolóides, carboximetilcelulose, pectina e gelatina – englobada numa substância elástica e auto- adesiva, coberta por uma película de poliuretano de permeabilidade seletiva.

Mecanismo de ação – mantém umidade no local que facilita o desbridamentoautolítico, criando um ambiente ótimo para a cicatrização.

Indicação – feridas limpas de pouca a moderada exsudação, superficiais (hidrocolóide placa), feridas profundas (hidrocolóide pasta)

Contraindicação – feridas infectadas e altamente exsudativas.

Modo de Usar – Irrigar a lesão com solução salina e aplicar diretamente sobre a lesão.

– Não requer cobertura secundária, exceto as apresentações em pasta ou em gel.

– Fácil aplicação e remoção.

– Trocar quando a placa estiver de cor branca leitosa, sempre que extravasar ou no máximo com 7 dias

CARVÃO ATIVADO COM PRATA

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - é um curativo secundário, composto por uma camada de carvão ativado que adsorve os gases responsáveis pelo mau cheiro, inserida dentro de um envoltório de não tecido que evita a liberação de partículas de carvão na ferida, além de absorver o exsudato proveniente do curativo primário. A prata impregnada no tecido de carvão exerce efeito bactericida sobre os microorganismos auxiliando no controle de infecção da ferida.

Mecanismo de ação - o carvão ativado absorve o exsudato e filtra o odor. A prata exerce ação bactericida.

Indicações - é indicado como curativo secundário para controle de odor e absorção de exsudato em feridas superficiais que não tenham causado ruptura da derme.

Contraindicação - feridas limpas e lesões de queimaduras.

Modo de Usar – irrigar a lesão com S. F. a 0,9% aplicar a cobertura

– Secar somente a região periferida;

– Aplicar o curativo primário não-aderente sobre a ferida;

– Aplicar o curativo de carvão ativado com prata;

– Ocluir com uma cobertura estéril;

- Dependendo do volume de exsudato e da saturação a troca pode ser feita a cada 72h;
- Não pode ser cortado.

COLAGENASE

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição – colagenase clostridiopeptidase A e enzimas proteolíticas. É extraída do meio de cultivo de Clostridium histolyticum, utilizada para remover restos celulares e extra celulares do tecido necrotico.

Mecanismo de ação – age degradando o colágeno natural que fica aderido aos tecidos desvitalizados.

Indicação – feridas com tecidos desvitalizados.

Contraindicação – feridas com cicatrização por primeira intenção, infectadas e em processo de cicatrização com tecido de granulação e pacientes sensíveis às enzimas. Em lesões isquêmicas e em pacientes com hipersensibilidade a colagenase.

Modo de Usar
- irrigar a lesão com S. F. a 0,9%
- Aplicar a pomada sobre a área a ser tratada.
- Recobrir com gaze umedecida com soro fisiológico.
- Aplicar cobertura secundária.
- Trocar a cada 24 horas.

Observação - É afetada por detergentes, hexaclorofeno e por metais pesados, como o mercúrio e prata ou soluções ácidas.

-A solução de PHBM deve ser evitada.

CURATIVO HIDROCOLEIDE TRANSPARENTE

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição – cobertura transparente estéril, composta por membranas permeáveis ou semipermeáveis associadas a um adesivo hipoalergênico.

Mecanismo de ação – o filme de porosidade controlada é uma barreira que evita a entrada de bactérias na ferida, mantém o meio úmido, acelerando o processo de cicatrização.

Indicação – cobertura de feridas limpas abertas e fechadas, com pouco ou nenhum exsudato, prevenção de úlceras por pressão, tratamento de úlceras por pressão Estadio I e II, fixação de cateter intravenoso, feridas superficiais – abrasões, fissuras dérmicas e bolhas, pode, também, ser aplicado como curativo secundário.

Contraindicação - Feridas colonizadas ou infectadas. Feridas com tecido desvitalizado ou necrose e queimaduras de 3o grau.

Modo de Usar – irrigar a lesão com S. F. a 0,9%.

– Secar delicadamente ao redor da ferida e aplicar a cobertura.

– Para remover, levante uma das extremidades do filme, tracioná-lo para trás suavemente.

HIDROGEL

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição – gel transparente incolor, composto de goma de co-polímeros (carboximetil celulose e propilenoglicol) e 77% a 90% de água.

Mecanismo de ação – as placas de gel por meio da umidificação auxiliam o desbridamento autolítico, não traumatizam a lesão, pois não aderem ao seu leito. Na forma de gel amorfo é usado para preencher espaço morto, manter a umidade e auxiliar o desbridamento, hiperdrata o tecido, alivia a dor e remove substâncias tóxicas.

Indicação – recomendados para feridas com pouca a moderada exsudação, com perda tecidual parcial e profunda, revitalização dos tecidos necrosados, queimaduras de 1º e 2º grau, dermoabrasões, áreas doadoras de pele e radiodermites.

Contraindicação – feridas muito exsudativas.

Modo de Usar – Irrigar a ferida com solução salina, secar as bordas.

– Aplicar o gel ou placa e ocluir com curativo secundário.

– Trocar o curativo quando necessário ou a cada 72 horas.

SORO FISIOLÓGICO

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição – solução fisiológica de cloreto de sódio a 0,9%

Mecanismo de ação – Antissepsia e limpeza mecânica e hidrolítica da ferida.

- Favorece a formação do tecido de granulação.
- Amolece os tecidos desvitalizados.
- Propicia o desbridamento autolítico.

Indicação – como agente de limpeza para todo tipo de ferida e manutenção da umidade.

Contraindicação – deixar gaze umedecida com S.F. a 0,9% em feridas fechadas cirúrgicas, que cicatrizam por 1º intenção e locais de inserção de cateteres, introdutores, fixadores externos e drenos.

Modo de Usar – Ferida cirúrgica fechada – umedecer a gaze com solução salina e fazer a limpeza de cima para baixo, em sentido unidirecional.

-Locais de inserção de cateteres, drenos e fixadores – realizar a limpeza com gaze umedecida como soro fisiológico, em movimentos rotatórios de dentro para fora.

Ferida aberta – irrigar a lesão com seringa de 20 ml e agulha ou 40x12.

Observação – a solução salina de Soro Fisiológico a 0,9% pode ser substituída por solução de Ringer Simples.

PAPAÍNA:

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição – Provém do látex do mamoeiro Caricapapaya. É composta por enzimas proteolíticas e peroxidases: papaína, quimiopapaína A e B e papayapeptidase.

Indicação - é indicada para o tratamento de úlceras abertas, infectadas e para desbridar tecidos desvitalizados e/ou necróticos. Se for possível associar a papaína com a ureia, esses dois agentes, juntos, aumentam a ação do desbridamento químico.

Contraindicação - reações de sensibilidade à fórmula do produto.

Mecanismo de ação - Atua como desbridante químico, facilitando o processo cicatricial; Tem ação bacteriostática, bactericida e anti-inflamatória; Proporciona alinhamento das fibras de colágeno, promovendo crescimento tecidual uniforme.

BOTA DE UNNA

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - Consiste em bandagem impregnada com pasta à base de óxido de zinco, goma acácia, glicerol, óleo de rícino e água deionizada.

Mecanismo de ação - é composto com pasta que é à base de óxido de zinco. Óxido de zinco proporciona uma ação cicatrizante e hidratante para a pele ao redor da ferida. Com isso, ajuda a melhorar o retorno venoso dos membros inferiores.

Indicação – a Bota de Unna é indicada para tratamento ambulatorial de úlcera venosa e edema linfático dos membros inferiores.

Contraindicação - O produto é contra-indicado para úlceras arteriais e úlceras mistas (comprometimento venoso e arterial). A Bota de Unna não deve ser utilizada em pessoas com sensibilidade conhecida ao produto ou a seus componentes.

Modo de Usar - A bandagem pode ser mantida intacta por até 7 dias, a menos que haja desconforto,

vazamento de exsudato, sinais clínicos de infecção, dormência e latejamento dos dedos ou em caso de quaisquer outras irritações locais. Fazer repouso com os membros inferiores elevados imediatamente antes da aplicação do curativo Bota de Unna, até a regressão do edema. Realizar a limpeza da ferida de acordo com a prática rotineira, enxaguar bem e secar a pele adjacente antes da aplicação da bandagem. Em seguida, proceder ao enfaixamento conforme instruções a seguir:

Aplicação da Bota de Unna:

A. Iniciar a aplicação da bandagem pela base do pé, mantendo o pé e o calcanhar em ângulo reto. A bota deverá envolver a perna sem apertar e sem deixar abertura ou enrugamento.

B. Aplicar a bandagem ao longo da perna até a altura do joelho

C. Aplicar uma bandagem elástica ou faixa de crepe para fixação da Bota. Manter a pressão uniforme recobrindo completamente a Bota de Unna Para um melhor controle do exsudato, sugerimos:

D. Aplicar um curativo secundário, gaze estéril ou compressa cirúrgica no local da lesão para absorver a exsudação; E. Colocar outra faixa de crepe para fixação do curativo absorvente;

F. Trocar o curativo absorvente e sua faixa de fixação sempre que sujos ou molhados.

Precauções - Em algumas situações não é aconselhável a utilização de Bota de Unna, como nos casos de celulite (inchaço e eritema na área da ferida) e processo inflamatório intenso, pois a compressão aumentará dor no local; também não é aconselhável o uso em pacientes com diabetes mellitus, pois há risco de diminuição da perfusão sanguínea no membro acometido. A Bota de Unna não pode ser cortada e aplicada sobre a lesão. Deve ser usada segundo a indicação do fabricante, sob orientação de um profissional da saúde.

SULFADIAZINA DE PRATA

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - Substância de baixa solubilidade, administrada sob a forma de creme hidrossolúvel, seu espectro de atividade inclui S. Aureus, Pseudomonas, Cândida e Enterobacter (E. Coli, Klebsiella, Serratia, Proteus, Providence). Pouco absorvida, baixa toxicidade, aplicação indolor, não permite aderência ao leito das lesões.

Mecanismo de ação - age na membrana da parede celular das bactérias.

Indicação - feridas com infecção por gram-negativos e positivos, fungos, vírus e protozoários. Priorizada para tratar queimaduras.

Contraindicação - hipersensibilidade aos componentes; pessoas com disfunção renal ou hepática; leucopenia transitória; grávidas; crianças com menos de dois meses de idade e recém-nascidos prematuros, devido ao risco de kernicterus.

Modo de usar - depois da limpeza, secar a pele adjacente à lesão; aplicar uma fina camada do creme sobre o leito da ferida; ocluir com curativo secundário estéril; e trocar a cada 12 horas ou quando a cobertura secundária estiver saturada.

CREME BARREIRA

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - óleo mineral, parafina líquida, petrolato, cera microcristalina, oleato de glicerol, álcool de lanolina, ácido cítrico, citrato de magnésio, ciclometicona, glicerina, metilparabeno, propilparabeno. Apresentação: Frasco (bisnaga 60 g).

Mecanismo de ação - repele a entrada de líquidos Ele suaviza a pele, contém um protetor de pH que restaura o pH da pele, prevenindo lesões cutâneas.

Indicação - proteção prolongada contra fluídos corporais, prevenção de lesão por pressão, de dermatite associada à incontinência e de maceração nas áreas perilesionais.

Contraindicação - áreas com ruptura da pele.

Modo de usar - aplicar uma pequena quantidade de creme sobre a pele íntegra ou perilesional e espalhar delicadamente, até que não seja mais visível. Uso diário na prevenção de lesões. Nas áreas perilesionais, aplicar conforme a periocidade da realização do curativo.

POLIHEXANIDA (PHMB)

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição e mecanismo de ação - A polihexanida (PHMB) é a designação dada à hidrocloro-polihexametilenobiguanida, substância dotada de ação antibacteriana, antimicrobiana e de um mecanismo de ação que se baseia em propriedades fortemente alcalinas. Na superfície da molécula distribuem-se de forma alternada cargas elétricas negativas e positivas, que interagem com as cargas elétricas das moléculas ácidas dos fosfolípidos presentes na parede celular bacteriana. Trata-se de um mecanismo inespecífico de interação electrostática que, ao influenciar a estrutura e distribuição da carga eléctrica da parede celular bacteriana, perturba o sistema biológico tornando a

bactéria incapaz de manter as suas funções Elias *et al*. (2009); Gray *et al*. (2010). Polihexanida é um polímero usado como desinfetante e anti-séptico. Em dermatologia é mais conhecido como polihexanida e comercializado sob nomes tais como Lavasept, Serasept, e Omnicide.

O PHMB um potente antimicrobiano, de amplo espectro que destrói bactérias gram-positivas, gram-negativas, fungos, leveduras, esporos, vírus (HBV/HIV, Rota Vírus), MRSA, Pseudômonas, possui baixa toxicidade, menor probabilidade de gerar resistência bacteriana, efeitos adversos (Tosta, 2016).

Indicação - Queimaduras de grau I e II; Auxilia na remoção de biofilmes, prepara o leito da ferida para receber curativo; Feridas: lesão por pressão de estágio 1 a I4, úlceras arteriais, venosas e mistas, úlceras pós cirúrgicas, áreas doadoras de enxerto, úlceras infectadas ou não.

Contraindicação - Queimaduras grau III e IV; Instilação em cavidades que não tenha visualização da profundidade.

- Não utilizar em conjunto com sabonetes, pomadas, óleos ou enzimas;
- Não associar com tensoativos aniônicos;
- Não utilizar em cartilagem hialina.

Modo de usar - Limpar a lesão com soro fisiológico 0,9%, preferencialmente morno, utilizando o método de irrigação em jato; Aplicar fina camada do gel sobre a ferida ou introduzir na cavidade assepticamente; Ocluir a ferida com cobertura secundária; Recomenda-se umedecer levemente a gaze quando esta for utilizada como cobertura secundária.

Fonte:https://saude.campinas.sp.gov.br/enfermagem/Manual_Curativos.pdf

CURATIVO COM SILICONE

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - Biatain® Silicone é um curativo de espuma absorvente macio e flexível com uma camada de silicone suave. Pode ser usado para uma grande variedade de feridas exsudativas, o que faz de Biatain® Silicone uma escolha para cicatrização de feridas em ambiente úmido, dentre as feridas mais comuns. O Curativo de Silicone é comercializado pelas marcas Mepiform, Mepitel, Mepilex ou Mepilex AG, BIATAIN.

Mecanismo de ação - O Curativo de Silicone é, geralmente, um curativo auto-aderente, impermeável e com fator de proteção ultravioleta, específico para o cuidado dermatológico das zonas da pele com cicatrizes ou queloides. Uma cicatriz é o resultado final de um processo de cicatrização de uma lesão, que pode ser o resultado de uma cirurgia ou ferida acidental, e o seu tecido é mais frágil, menos elástico e vascularizado, e geralmente, mais pigmentado que o tecido normal.

Indicação - Pode ser usado em uma grande variedade de feridas exsudativas crônicas e agudas, incluindo úlceras de perna, lesões por pressão, úlceras de pé diabético não infeccionadas, áreas doadoras, feridas pós-operatórias e feridas traumáticas (por exemplo, abrasões, rupturas e cortes na pele). cicatrizes, pós-cirúrgicas e queloides, em adultos e crianças.

Contraindicação - Em caso de alergia ao silicone.

URGO CLEAN AG

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - é um curativo estéril, com pad não tecido de alta absorção e fibras coesivas hidro-desbridantes poliabsorventes (poliacrilato). Esse curativo utiliza termoaglutinantes para ligar as fibras de poliacrilato que são arranjadas em paralelo à superfície da ferida em uma estrutura padronizada, que confere ao UrgoClean Ag as propriedades específicas de absorção e aprisionamento de esfacelos residuais da ferida, assim como, a resistência à tração.O pad hidro-desbridante é tecido com uma matriz de tratamento soft-aderente

(TLC: Tecnologia Lípido Coloide) impregnada com prata. Esse TLC-Ag promove uma ação antibacteriana e fácil geleificação, contribuindo assim para a drenagem de esfacelos residuais. Mais do que isso, possibilita uma fácil aplicação e remoção do curativo.

Mecanismo de ação - Em contato com o exsudato da ferida, a matriz TLC-Ag forma um gel que promove um ambiente úmido favorável à cicatrização de feridas. A atividade antibacteriana do curativo possibilita a redução do odor causada pelos microrganismos na ferida. UrgoClean Ag reduz a população bacteriana do biofilme dentro de 24 horas e durante 7 dias.

Indicação - tratamento local de feridas crônicas (úlceras de perna, úlceras por pressão, úlceras de pé diabético) e agudas (queimaduras, feridas traumáticas, feridas cirúrgicas), feridas exsudativas com risco ou com sinais de infecção local, em estágio de desbridamento.

Contraindicação - Devido à ausência de dados clínicos específicos, o uso em grávidas ou lactantes não é recomendado.

Modo de usar - Limpar a ferida utilizando solução salina. No caso de uso prévio de antisséptico (com exceção dos antissépticos contraindicados), enxaguar cuidadosamente a ferida com solução salina antes de aplicar o curativo; O uso do Urgo Clean Ag não dispensa a necessidade de desbridamento mecânico quando necessário; Durante o processo de desbridamento a ferida pode parecer estar maior em tamanho. Isso se deve à efetiva remoção do esfacelo; Remova as abas protetoras; Aplique a face soft-aderente de Urgo Clean Ag à ferida e em seu contorno. Urgo Clean Ag pode ser cortado utilizando uma tesoura estéril para ajustar o tamanho do curativo à ferida se necessário; Se necessário, cobrir Urgo Clean Ag com um curativo secundário apropriado para o local da ferida e para o grau de exsudação; Fixe o curativo no local com uma bandagem de fixação; Aplique a bandagem compressiva quando prescrita; Os curativos Urgo Clean Ag devem ser trocados a cada 1 ou 2 dias durante a fase de desbridamento, em seguida, com a frequência necessária (até 7 dias) dependendo do volume de exsudato e da condição clínica da ferida. A duração máxima do tratamento com UrgoClean Ag é de um mês.

AQUACEL AG

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - é um curativo de hidrofibra antimicrobiano, estéril, macio, composto por carboximetilcelulose sódica e prata. Curativo super absorvente, capaz de capturar os micro-organismos presentes no leito da ferida. Forma gel macio e coeso que se adapta ao leito da ferida, mantendo um ambiente úmido que auxilia o desbridamento autolítico. O curativo Aquacel® Ag, é uma placa seca e macia que gelifica ao entrar em contato com o exsudato da ferida. À medida que o exsudato é absorvido para o interior do curativo Aquacel® Ag, os íons de prata são liberados e inativam as bactérias.

Mecanismo de ação - os íons de prata são liberados e inativam as bactérias.

Indicação - Abrasões, lacerações; Queimaduras de segundo grau; Úlceras vasculogênicas; Feridas cirúrgicas e traumáticas.

Contraindicação - Indivíduos com reações alérgicas a algum componente do produto.

Modo de usar - Limpar a área ao redor da ferida com uma solução de limpeza apropriada; Aplicar o curativo sobre a ferida mantendo 1 cm de borda ao redor da ferida (Em feridas cavitárias, aplicar Aquacel® fita mantendo 2,5 cm de fita para fora da cavidade, a fim de facilitar a remoção. Somente preencha o espaço em feridas profundas até 80% do volume, uma vez que Aquacel® sofrerá expansão preenchendo os espaços da lesão quando entrar em contato com o exsudato da ferida); Cobrir o Aquacel® com um curativo secundário apropriado; Todas as feridas devem ser inspecionadas com freqüência. Remover Aquacel® quando clinicamente indicado ou em até no máximo 7 dias após aplicação. Se necessário, umedecer com solução salina estéril para facilitar a remoção.

GAZE DE RAYON

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - gaze de rayon embebida em óleo a base de A.G.E (Ácidos Graxos Essenciais), T.C.M (Triglicerídeos de Cadeia Média), Vitaminas A e E, Óleos de Copaíba e Melaleuca, que previne e trata feridas agudas e crônicas, mesmo com perda de tecido superficial e total.

Mecanismo de ação - favorece a atividade celular local e estimula o processo de cicatrização.

Indicação - hidratar e manter a integridade da pele; Prevenção de úlceras por pressão (escaras); Feridas agudas, crônicas e com perda de tecido; Queimaduras de 1° e 2° graus; Dermatite amoniacal (assaduras); Peri-gastrotomias; Peri-lesões; Traqueostomias e drenos.

Contraindicação - Não deve ser utilizado em pacientes com conhecida sensibilidade ao produto ou a algum de seus componentes, e não é indicado para pacientes que estejam recebendo tratamento por câmara hiperbárica.

Modo de usar - Após a limpeza da pele, aplique Pielsana Gaze de Rayon embebida em Óleo Dermoprotetor sobre a lesão. Deve ser monitorado por um profissional da saúde, que indicará a frequência adequada das trocas do curativo, não sendo viável o uso por mais de setenta e duas horas. O produto também pode ser trocado quando a cobertura secundária apresentar sinais de saturação.

COLZEN

Curativo Biologico Colzen com Alginato de Calcio, Colageno e Nitrato de Cerio

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - O ColZen® é um curativo biológico composto por três principais componentes que agem sinergicamente formando uma cobertura inovadora que remove o excesso de exsudato, reduz a inflamação local, o edema, a infecção e a colonização microbiana e acelera o processo cicatricial.

Indicação -

Queimaduras

Úlceras de membros inferiores

Feridas do pé diabético

Úlceras por pressão

Área doadora de enxerto

Feridas traumáticas e cirúrgicas

ColZen® auxilia no controle de hemorragias e pode ser utilizado no tratamento de feridas infectadas ou de feridas que exista um aumento do risco de infecção.

Contraindicação - A aplicação do Curativo Colzen é contraindicada em pacientes com alergia a algum dos componentes da fórmula.

Modo de usar - Tem fácil aplicação, proporciona comodidade de tratamento, pois pode ser reposto em média a cada 72 horas ou quando houver necessidade. Em contato com a ferida transforma-se em um gel transparente absorvido pela ferida, o que reduz a dor no momento da reposição e permite a colocação no meio úmido. Molda-se facilmente aos contornos da ferida e deve ser aplicado sobre a área total da ferida, devendo cobrir toda a extensão da mesma, podendo ser cortado, quando necessário.

Colocar luva estéril, limpar a lesão com jato de soro fisiológico a 0,9 % e secar a área à volta da ferida com uma gaze. Seguidamente, aplicar o curativo sobre a área da lesão e em seguida, por cima, aplicar uma gaze estéril seca como curativo secundário. Finalmente, aplicar uma atadura de crepom para proteção, sem fazer pressão, e aplicar o esparadrapo.

LOMATUELL PRO

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - Lomatuell® Pro é um curativo de gaze não aderente, flexível e macio. É composto por tule sintético de poliéster de malha larga, impregnado com matriz polimérica contendo vaselina e hidrocoloide. Em contato com o exsudato da ferida, as partículas de hidrocoloide formam um gel e em conjunto com a vaselina, constituem uma camada anfifílica (hidrofílica-lipofílica) acelerando o processo de cicatrização.

Indicação - É indicado para feridas superficiais agudas, crônicas (ex. úlcera de perna, úlcera do pé diabético e lesão por pressão), queimaduras e feridas cirúrgicas que tenham qualquer nível de exsudato.

Contra indicação - alergia a algum dos componentes da fórmula.

CLORETO DE DIALQUIL CARBAMOIL

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - Curativo antimicrobiano composto de tecido acetato impregnado com Cloreto de Dialquil Carbamoil (DACC).

Mecanismo de ação – O DACC é uma substância fortemente hidrofóbica que se liga aos microrganismos de forma rápida e eficaz, promovendo a remoção de bactérias e outros microrganismos de feridas exsudativas contaminadas, colonizadas ou infectadas

Indicação – Todos os tipos de feridas exsudativas contaminadas, colonizadas ou infectadas, independentemente da sua etiologia, tais como feridas crônicas (úlceras venosas, arteriais ou diabéticas e lesões por pressão), feridas após excisão de fístulas e abcessos, feridas deiscentes pós- operatórias e feridas traumáticas.

Contraindicação – Não existem contra-indicações conhecidas

Modo de usar - Após limpeza da ferida pode-se aplicar o curativo a base de DACC no leito da lesão como cobertura primária.

O Curativo Siltec Sorbac possui uma camada adesiva

e um filme de proteção para aplicação. Use o filme de proteção para evitar tocar no lado adesivo e garantir aplicação asséptica e em seguida remova o filme de proteção. Aplique o lado adesivo na ferida e passe os dedos suavemente ao redor da borda para garantir uma adesão homogênea e suave na pele.

O curativo pode ser trocado diariamente ou permanecer no local por até 7 dias em feridas úmidas sob compressão, porém em média ele permanece no local de 1 a 3 dias.

FILME DE POLIURETANO ROLO

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - Filme transparente em rolo é um curativo adesivo de filme de poliuretano com adesivo hipoalérgico e liners destacáveis, que auxiliam na sua aplicação.

Mecanismo de ação – O produto é permeável a vapores, permitindo trocas gasosas e é impermeável a água e bactérias, atuando como barreira de proteção para a pele.

Indicação – Indicado como cobertura secundária na fixação de curativos e como cobertura primária na proteção de pele íntegra.

Contraindicação – não pode ser utilizado sobre feridas abertas e em regiões de inserção de cateter.

Modo de usar – Caso os pacientes possuam pele frágil e/ou sensível aplicar e remover delicadamente o filme.

DEBRISOFT

Fonte: Google imagens, 2023.

Descrição - O Debrisoft® Pad é composto de fibras monofilamentares de poliéster com uma camada posterior de poliacrílico (livre de colofónia e derivados de colofónia), que promovem limpeza e desbridamento de tecidos inviáveis, exsudato e agentes contaminantes como bactérias e biofilmes.

Mecanismo de ação – Através de movimentos circulares, absorver exsudato, detritos e queratoses da pele removendo-os da ferida de forma suave e eficaz. Além de proteger o tecido intacto.

Indicação – Desbridamento de feridas superficiais, crônicas e agudas e a pele ao redor da ferida.

Contraindicação – Não utilizar em feridas com necrose de coagulação.

Modo de usar - Utilizar técnica de curativo estéril. Debrisoft possui encaixe para os dedos, facilitando o desbridamento mecânico. Fazer movimentos circulares (2 a 4 minutos)

REFERÊNCIAS RECOMENDADAS

ALVES, D.F.S.; ALMEIDA, A.O.; SILVA, J.L.G.; MORAIS, F.I.; DANTAS, S.R.P.E.; ALEXANDRE, N.M.C. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2015 Jul-Set; 24(3): 826-33.- 832

ARAÚJO, D.G.; PEREIRA, T. Princípios de dermatologia na cicatrização de feridas. In: Geovanini T. Tratado de feridas e curativos: enfoque multi-profissional. São Paulo: Editora Rideel, 2014.

AGRA, G. O saber e o fazer de enfermeiros nos cuidados paliativos destinados à pessoa com ferida tumoral maligna cutânea. [tese]. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa – PB, 2018.

AGRA, G. et al. Cuidados paliativos a portadores de feridas neoplásicas: uma revisão integrativa da literatura. Rev Bras Cancerol, v.59, n.1, p.95-104, 2013. Disponível em: https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/555/341.

AGRA, G. et al. Oncologia e cuidados paliativos em lesões e mucosas. IN: CAMPOS, M.G.C.A. et al. Tratado de feridas e curativos: uma abordagem teórica e prática. João Pessoa: Brasileiro & Passos; Rômulo Passos, 2022.

AGRA. G, COSTA, M.M.L. Feridas neoplásicas. IN: CAMPOS, M.G.C.A. et al. Feridas complexas e estomias: aspectos preventivos e manejo clínico. João Pessoa/PB: Ideia, 2016.

AGRA, G.; MEDEIROS, M.V.S.; FORMIGA, N.S. Cuidados frente aos pacientes com feridas neoplásicas: o saber e o fazer de enfermeiros. Alemanha: Nova Edições Acadêmicas, 2018.

AGRA, G.; SOARES, M.J.G.O.; COSTA, M.M.L. O papel do enfermeiro frente às feridas neoplásicas. In: MALAGUTTI, W. Feridas: conceitos e atualidades. São Paulo: Martinari, 2013.

AGREDA, J. J. S.; BOU, J. E. T. Atenção Integral nos cuidados das feridas crônicas. Petrópolis – RJ: EPUB, 2012

BRASIL. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Diário Oficial da União. De 26 de junho de 1986.

BRASIL. Decreto nº 94.406, de 08 d ejunho de 1987. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências. Diário Oficial da União. De 9 de junho de 1987.

BRASIL. Anvisa. Práticas seguras para Prevenção de Lesão por Pressão em Serviços de Saúde. Nota Técnica GVIMS/GGTES nº 03/2017. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo para Prevenção de Úlcera por Pressão. Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília, 2013.

BATES-JENSEN, B.; NYSTUL, S. N.; SCACHETTI, G. G. O manejo da úlcera por pressão na assistência domiciliar. In: MALAGUTTI, W.; KAKIHARA, C. T. (Org.). Curativos, estomias e dermatologia: uma abordagem multiprofissional. São Paulo: Martinari, 2010. Cap. 15, p. 233-281.

BORGES, E. L. et al. Feridas: como tratar. Belo Horizonte: Coopmed, 2010.

BORGES, E. L. Feridas: úlceras dos membros inferiores. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

BLANCK, M.; GIANINI, T. Úlceras e feridas: as feridas têm alma. Uma abordagem interdisciplinar do plano de cuidados e da reconstrução estética. São Paulo: Delivros, 2014

Brito, GPS et al. Tratamento da osteomielite em função das classificações de Lew-Waldvogel e Cierny-Mader. Revista Educação em Saúde: V7, suplemento 1,2019.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN nº 567, de 6 de fevereiro de 2018. Aprova o Regulamento da atuação da Equipe de Enfermagem no Cuidado aos pacientes com feridas. Diário Oficial da União. N.26. De 6 de fevereiro de 2018.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN nº 564, de 6 d dezembro de 2017. Aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Diário Oficial da União. N. 233. De 6 de dezembro de 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº 358/2009. Dispõe sobre a sistematização de enfermagem e a implementação do processo de enfermagem em ambientes públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 out, 2009.

CAMPOS, M. G.C.A.; NORONHA, J. A. F.; SILVA, M. A.C. Pele: aspectos anatomofisiológicos e processo cicatricial. In: CAMPOS, M. G.C.A.; SILVA, S.C.T.; ABREU, A.M.; GEOVANINI, T; NAGASHIMA, A.M.S.; VASCONCELOS, J.M.B. Tratado de Feridas e curativos: uma abordagem teórica e prática. João Pessoa, PB: Brasileiro & Passos; Rômulo Passos, p.463-492, 2022.

CAMPOS, A.C.L.; BRANCO, A.B.;GROTH, A.K. Cicatrização de feridas. ABCD, arq bras cir dig.20(1):51-8, 2007.

CÂNDIDO, L.C. Livro do feridólogo - Tratamento clínico-cirúrgico e feri-das cutâneas agudas e crônicas. Santos: Luiz Cláudio Cândido, 2006.

CARVALHO, E. S. S. Como cuidar de pessoas com feridas: desafios para a prática multiprofissional. Salvador: Atualiza editora, 2014

Conferência Nacional de Consenso sobre Úlceras de la Extremidad Inferior. Documento de consenso C.O.N.U.E.I. Barcelona: Kamed; 2009. Disponível em: http://www.slideshare.net/lopezcasanova/conferencia-nacional-de-consenso-sobre-ulceras-de-la-extremidad-inferior

DEALEY, C. Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

DECLAIR V, Pinheiro S. Novas considerações no tratamento de feridas. Rev Paul Enfermagem 1998; 17(1/3): 25-38.

DOMANSKY, R. C.; BORGES, E. L. Manual para prevenção de lesões de pele: recomendações baseadas em evidências. Rio de Janeiro: Rubio, 2012.

EUROPEAN ONCOLOGY NURSING SOCIETY. EONS. Recomendations for the care of patients with malignant fungating wounds. EONS: London, UK, 2015. Available from: https://www.cancernurse.eu/documents/EONSMalignantFungatingWounds.pdf.

FILHO, D.L.V.; KASSUGA, L.E.B.P. Anatomia e fisiologia da pele. In: Blanck M, Giannini T. Úlceras e feridas: as feridas têm alma. Rio jan.: Di livros EditoraLtda, 2014.

FIRMINO, F. et al. Cuidado de enfermagem às pessoas com feridas neoplásicas malignas. IN: SILVA, R.C.V. et al. Tratado de enfermagem em oncologia. Vol 1. São Paulo: Chiado Books, 2018.

FIRMINO, F. Pacientes portadores de feridas neoplásicas em serviços de cuidados paliativos: contribuições para a elaboração de protocolos de intervenções de enfermagem. Rev Bras Cancerol, v.51, n.4, p.347-51, 2005. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_51/v04/pdf/revisao6.pdf.

FIRMINO, F.; OLIVEIRA, F.M.F; AGRA, G. Implementação dos cuidados de enfermagem no controle dos sintomas físicos: feridas. IN: SOUZA, S.S.; BASSO, J.F. Cuidados de Enfermagegm nas dimensões dos cuidados paliativos. Curitiba: CRV, 2022.

GEOVANINI, T. Tratado de feridas e curativos: enfoque multiprofissional. São Paulo: Rideel, 2014.

GEOVANINI, T.; OLIVEIRA JÚNIOR, A. G. Manual de curativos. São Paulo: Corpus.

GLENN, I. Feridas: novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012

GUIMARÃES, M. C. Feridas e curativos: uma forma simples e prática de tratar. Rio de Janeiro: Rubio, 2011.

GETHIN, G. The significance of surface pH in chronic wounds. Wounds, v. 3, n. 3, p. 52-56, 2007.

GONZÁLES, C.V.; YAMADA, B.F.A. Anatomia funcional. In: Yamada BF. A pele: o manto protetor – higiene e hidratação. São Paulo: Editora Andreo-li, 2015.

HESS, C. T. Tratamento de Feridas e Úlceras. Tradução [da 4. ed. Original]- Rio de Janeiro: Reichmann& Affonso Ed., 2002.

IRON, G. L. Feridas - novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores.2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.2012.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (BR). Coordenação Geral de Gestão Assistencial. Hospital do Câncer IV. Tratamento e controle de feridas tumorais e úlceras por pressão no câncer avançado. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação Geral de Gestão Assistencial. Hospital do Câncer IV. Rio de Janeiro: INCA; 2011.

INTERNATIONAL, N. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2018-2020. Poto Alegre: Artmed,2018.

KUMAR, V, et al. Robbins & Cotran: patologia – bases patológicas das doenças. 8. Ed. Rio jan.: Elsevier, 2010.

MALAGUTTI, W. Feridas: conceitos e atualidades. São Paulo: Martinari, 2015

MALAGUTTI, W.; KAKIHARA, C. T. Curativos, Estomias e Dermatologia: uma abordagem multiprofissional. São Paulo: Martinari, 2010

MEIRELES, I.B.; SILVA, R.C.L. Fundamentos biológicos para o atendimento ao portador de lesões de pele. In. SILVA, R.C.L.; FIGUEIREDO, N.M.A.; MEIRELES, I.B. Feridas: fundamentos e atualizações em Enfermagem. 2. ed. São Pau-lo: Yendis Editora; 2010. p.57-80.

MONTANARI, T. Histologia: texto, atlas e roteiro de aulas práticas [recurso eletrônico] 3. ed. - Porto Alegre: Edição do Autor, 2016. 229 p. digitais.

NANDA. Diagnóstico de enfermagem da NANDA Internacional: definições e classificação – 2015-2017. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Muner,M., Brolezee De Morais, M., Damasceno de Oliveira, L. L. (2022). OSTEOMELITE: REVISÃO DE LITERATURA. Ensaios USF, 6(1). https: //doi.org/10.24933/eusf.v6i1.244

NÓBREGA, M.M.L.; SILVA, K. L. Fundamentos do cuidar em enfermagem, 2ed. Belo Horizonte: Aben, 2008/2009.

NIX, D. Patient assessment and evaluation of Healing. In: BRYANT, R. A.; NIX, D. P. Acute & chronic wounds: current management concepts. 3 ed. USA: Elsevier: 2007. Cap. 7, p. 130-148.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP); Epressure Ucer Advisory Panel (EPUAP); Pan Pacific Pressure Injury Aliance (PPPIA). Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Osborne Park: Cambridge Media, 2016.

OLIVEIRA, R.A.O. A pele nos diferentes ciclos de vida. In: Domansky RC, BORGES EL. Manual de prevenção de lesões de pele. Rio jan.: Editora Rubio, 2012.

OKAJIMA, R M O. Estudo clínico de 35 pacientes com diagnóstico de erisipela internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. An. Bras. Dermatol, v. 79, n. 3. 2004.

PRAZERES, S. J. Avaliação de feridas: aspectos gerais e locais. In: PRAZERES, S. J. (Org.). Tratamento de feridas: teoria e prática. Porto Alegre: Moriá Editora, 2009. Cap. 10, p. 179-202.

PEDROSA, H. C.; TAVARES, F. S. As vias para a ulceração. In: PEDROSA, H. C.; VILAR, L.; BOULTON, A. J. M. Neuropatias e pé diabético. São Paulo: AC Farmacêutica, 2014. Cap. 10, p. 142-57.

POTTER, P.A.; PERRY, A.G. Fundamentos de Enfermagem. 7 ed. São Paulo: Elsevier, 2009.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. Manual de Curativos, Campinas, S.P., 2016. Procedimento Operacional (POP)/NSP/005: Prevenção de Lesão por Pressão. Núcleo de Segurança do Paciente. Campina Grande: EBSERH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, 2020.16p

ROCHA, A. A. Automação de testes em aplicações web utilizando uma abordagem AD-HOC. / Adiel Andrade Rocha. – 2021.

REHMUS, M. Manual MDS: Erisipela. 2021. Disponível em https://www.msdmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArbios-dermatol%C3%B3gicos/infec%C3%A7%C3%B5es-bacterianas-da-pele/erisipela. Acesso em: 16/05/2023.

RIBEIRO, B. V.; et al. Dressing of common erysipela and bullosa: an experience report. Research, Society and Development, v. 11, n. 11, 2022.

YAMADA, B. F. A. Pele: o manto protetor: higiene e hidratação. São Paulo: Andreoli, 2015.

SANDRELLE, M.; et al. Feridas e Curativos: Guia prático. Editora Sanar, 352 pág., primeira edição. 2020

SANTOS, N.A. Responsabilidade civil do enfermeiro em área hospitalar culpa ―in vigilando. Marília, SP: [s.n.], 2014.

SILVA, R. C. et al. Feridas: fundamentos e atualizações em enfermagem. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2007.

SCEMONS, D.; ELSTON, D. Nurse to nurse: Cuidados em feridas em enfermagem. Porto Alegre: AMGH, 2011.

SILVA, R. C. L. et al. Feridas: fundamentos e atualizações em feridas. São Caetano do Sul: Yendis editora, 2011.

SILVA, M. C.; et al. Importance of nursing care in erisipela bubhosa wound healing procedure: a report of experience. Rev. Rede cuid. saúde v. 14, n. 2 nov (2020).

TANNURE, M. C.; PINHEIRO, A. M. SAE: Sistematização da Assistência de Enfermagem. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

TANNURE, M.C.; GONÇALVES, A, M,P. Sistematização da Assistência de Enfermagem: Guia Prático. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

TOSTA DE SIQUEIRA, K. C.; VILAS BOAS DIAS, B.; DORCE CAMPOSILVAN, F.; SANTOS, T. J. dos. O uso do polihexametileno biguanida (PHMB) como agente terapêutico na cicatrização de feridas. Sínteses: Revista Eletrônica do SimTec, Campinas, SP, n. 5, p. 165–165, 2016.

VALIATI, L. S.; et al. Erisipela e celulite. 2018.

VILLELA, D.L. Fisiologia da pele. In: Matsubara MGS et al; Feridas e estomas em oncologia: uma abordagem interdisciplinar. 1ª Ed. São Paulo: Editora Le mar, 2012.

WORLD UNION OF WOUND HEALING SOCIETIES (WUWHS). Principios de las mejores practices: La infección de las heridas en la práctica clínica. Consenso internacional. London: MEP, 2008.

LINKS:

http://www.enfermeiroaprendiz.com.br/o-papel-da-enfermagem-na-avaliacao-e-no-tratamento-de-feridas-cronicas/

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/manual_do_pe_diabetico.pdf Manual do Pé diabétic

APÊNDICES

Roteiro para avaliação de feridas

Avaliar

1. Localização
2. Tamanho da lesão
3. Tipo de tecido no leito da lesão
4. Exsudato
5. Odor
6. Bordas
7. Pele perilesional
8. Dor

✓ **Localização**

a) Problemas potenciais de contaminação
b) Tipo de cobertura
c) Interfere no processo de cicatrização
d) Auxilia na identificação da causa da lesão

✓ **Tamanho da lesão: comprimento, largura e profundidade**

Comprimento X largura

a) Medida simples
b) Planimetria
c) Fotografia
d) Sistemas computadorizados
e) Moldes de feridas

Profundidade

a) Ferida Superficial
b) Ferida de espessura parcial
c) Ferida de espessura parcial
d) Ferida com perda total

Avaliação da lesão por pressão

a) Estágio 1
b) Estágio 2
c) Estágio3
d) Estágio 4
e) Estágio não classificável
f) Suspeita de dano tecidual profundo (lesão tissular profunda)

✓ **Tipo de tecido**

a) Epitelização
b) Granulação saudável
c) Limpo, não granulado
d) Necrose de liquefação
e) Necrose de coagulação

Porcentagem

Exsudato

Quantidade

❑ Ressecada – sem umidade
❑ Mínima – pequena área de umidade no curativo primário
❑ Moderada – curativo primário quase completamente molhado de exsudato, porém não saturado
❑ Máxima (ou copiosa) – curativo secundário saturado

Consistência e coloração

❑ Serosa
❑ Serossanguinolente
❑ Sanguinolenta
❑ Seropurulenta
❑ Purulenta

Odor

1. Sem odor
2. Característico
3. Fétido
4. Pútrido

Coleta de cultura

PH

Bordas

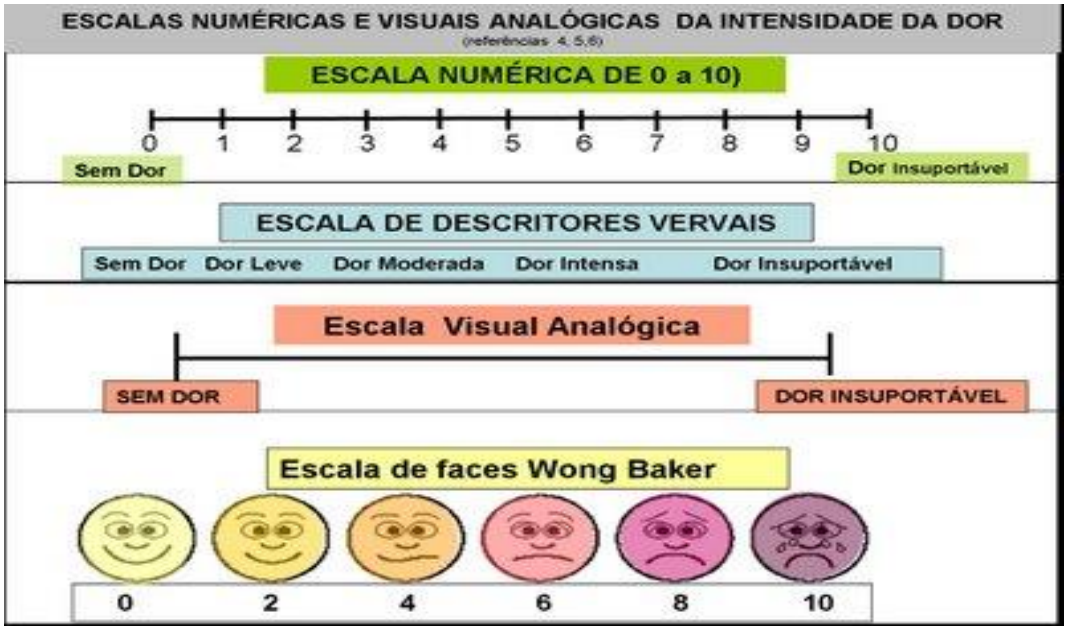
- ✓ Indistintos, difusos, nenhum claramente visível
- ✓ Distinto, contornos claramente visíveis, contínuos ao leito da ferida
- ✓ Bem definidos não ligados ao leito da ferida
- ✓ Enconvados, espessos
- ✓ Fibróticos, com crosta ou hiperqueratose

- ✓ **Pele perilesional**

a) Coloração da pele
b) Inflamação e infecção
c) Hidratação da pele (maceração, ressecamento, descamação)

- ✓ **Dor:**

a) Início
b) Duração
c) Localização
d) Qualidade
e) Intensidade


ESCALAS NUMÉRICAS E VISUAIS ANALÓGICAS DA INTENSIDADE DA DOR
(referências 4, 5,6)
ESCALA NUMÉRICA DE 0 a 10)
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Sem Dor
Dor Insuportável
ESCALA DE DESCRITORES VERVAIS
Sem Dor Dor Leve Dor Moderada Dor Intensa Dor Insuportável
Escala Visual Analógica
SEM DOR
DOR INSUPORTÁVEL
Escala de faces Wong Baker
0 2 4 6 8 10

Adaptado: Alana Tamar/Maria Julia Guimaraes